
RIVISTA DI SCIENZE PREISTORICHE

diretta da Paolo Graziosi



XL, 1-2 - 1985-86 - Firenze

Rivista di scienze preistoriche

diretta da Paolo Graziosi

XL, 1-2 - 1985-86



Associato
all'Unione Stampa
Periodica Italiana

Con profondo dolore la Redazione della Rivista annuncia
la scomparsa del suo fondatore e direttore responsabile

Prof. PAOLO GRAZIOSI

avvenuta a Firenze il 24 maggio 1988.

La Sua figura di eminente studioso sarà ricordata nel
prossimo volume della Rivista.

MARA GUERRI ANNA REVEDIN

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELL'ANTICHITÀ « G. PASQUALI » - UNIVERSITÀ DI FIRENZE
ISTITUTO ITALIANO DI PREISTORIA E PROTOSTORIA - FIRENZE

Elaborazione statistica computerizzata delle industrie litiche preistoriche

Metodo analitico-strutturale G. Laplace 1972-1977

La crescente complessità delle metodiche proposte da G. Laplace in campo preistorico (1964, 1968, 1971, 1972, 1974, 1975, 1977), ancora a distanza di anni suscita problemi per una loro integrale applicazione allo studio dei complessi industriali di ogni periodo, in aggiunta al naturale sfasamento fra ricerca e applicazione, che tende continuamente a dilatarsi per il gran numero delle scoperte.

Se, come riteniamo, è nel carattere globale (dal reperimento delle evidenze di scavo, attraverso la tipologia analitica, fino all'analisi strutturale) che a tutt'oggi il metodo trae appieno la sua validità, in quanto procede per continue correlazioni ad ogni livello dell'indagine, risulta non solo riduttiva, ma invalidante, l'estromissione di una fase del procedimento. A più forte ragione se, come si verifica spesso, l'omissione concerne l'analisi delle strutture, che ne costituisce non una appendice statistica, bensì il momento risolutivo che ricomponi, utilizzando tecniche statistiche, i vari gradi dell'intero processo di conoscenza.

Il reale problema di questa metodica consiste, essenzialmente, nei tempi di attuazione ed è in questa prospettiva che si inserisce la realizzazione di un apposito programma che, oltre a prevedere la costituzione di un archivio — strumento indispensabile per un'applicazione estensiva —, permetta l'elaborazione statistica dei dati significativi (1); da qui l'articolazione del lavoro in due fasi.

(1) Il programma è stato realizzato negli anni 1983 e 1984, con il finanziamento del Dipartimento di Scienze dell'Antichità « G. Pasquali » dell'Università di Firenze, da A. Casavola per conto del Centro di Calcolo Elettronico della stessa Università; si ringraziano le Dott. C. Mugnai e S. Rosella e il Dott. A. Pracchia, dello stesso Centro, per la collaborazione e la disponibilità dimostrateci.

Nella prima parte ci siamo rivolti, per la formulazione di una scheda di archiviazione, all'individuazione puntuale di tutte le variabili significative inerenti i manufatti litici sia a livello della loro collocazione spazio-temporale (anno, luogo di scavo, modalità di giacitura), sia a livello tecnico, tipometrico e tipologico (Laplace, 1972).

LA SCHEDA

La codifica dei parametri significativi della scheda, o record, ha dovuto tener conto di una serie di esigenze: oltre alla completezza dei dati, indispensabile per la costituzione di un vero e proprio archivio, è stato necessario prevedere tutte le combinazioni di variabili da sottoporre al programma statistico e nel contempo rispettare la struttura gerarchica dei dati tipologici, secondo la tipologia analitica. Inoltre il record doveva risultare rigorosamente contenuto nel numero delle colonne, anche per ridurre i costi e i tempi di applicazione.

Ne sono risultati quattro tipi di record (1 = strumenti semplici, 2 = strumenti multipli, 3 = schegge non ritoccate, 4 = nuclei) organizzati secondo tre tracciati: strumenti, schegge, nuclei (Fig. 1), che dovevano rispondere all'esigenza di raggruppare i dati comuni a tutti i tipi di scheda, utilizzando gli stessi campi. Sono risultati quasi completamente sovrapponibili i tracciati strumenti e schegge, in quanto quest'ultimo ricalca il precedente ad eccezione dell'ultima parte, quella relativa ai dati tipologici, permettendo il confronto diretto fra i due tipi di tracciati; mentre il tracciato nuclei, manufatti evidentemente non su scheggia, si differenzia dai precedenti relativamente ai dati tecnici e tipologici.

CODIFICA SCHEDA.

Parte generale strumenti - schegge - nuclei:

Colonna n. Campo

1- 5	Numero progressivo pezzi
6	Tipo scheda (1 = 1° strumento; 2 = 2° strumento; 3 = scheggia; 4 = nucleo)
7- 9	Sigla giacimento (alfabetica)
10-11	Anno scavo (es: 78)
12-13	Provincia (alfabetica)
14	Tipo giacimento (1 = grotta; 2 = riparo; 3 = superficie)
15-16	Strato (da 1 a 99)
17-18	Taglio (da 1 a 99)
19-20	Area (da 1 a 99)
21	Quadrato (da 1 a 9)
22	Materia prima (1 = selce; 2 = quarzite; 3 = diaspro; 4 = calcare; 5 = diversi)

- 23 Cortice (1 = presente; 2 = assente)
 24-26 Lunghezza (mm) (moduli centimetrici = 15 classi da 1 cm; 1 da 15 a 17; 1 da 17 a 20; 1 da 20 a 25; 1 da 25 a 30; 1 da 30 a 99,9)
 27-29 Larghezza (mm) (moduli centimetrici = classi come sopra)
 30-32 Spessore (mm) (mod. cent. = 15 classi da 0,5 cm; 1 da 7,5 a 9; 1 da 9 a 15; 1 da 15 a 25; 1 da 25 a 50; 1 da 50 a 99,9)

Parte strumenti - schegge:

- 33 Frammento (1 = f; 2 = bf; 3 = pf; 4 = sf; 5 = ff; 6 = intero)
 34 Levallois (1 = presente; 2 = assente)
 35 Quinson (1 = presente; 2 = assente)
 36-37 Tallone (1 = P, 2 = PE; 3 = Lp, 4 = Lcc, 5 = Lcv; 6 = D; 7 = Fp, 8 = Fcc, 9 = Fcv, 10 = Fs, 11 = Fé; 12 = A(S), 13 = A(A), 14 = A(SE), 15 = A(E), 16 = A(B), 17 = A(P); 18 = R; 19 = C)
 38 Ravnivamento (1 = presente; 2 = assente)

Parte strumenti:

- 39-40 Gruppo Tipologico (1 = R; 2 = P; 3 = G; 4 = D; 5 = A; 6 = T; 7 = BC; 8 = PD; 9 = LD; 10 = BPD; 11 = PDT; 12 = LDT; 13 = BT; 14 = F; 15 = B; 16 = E; 17 = Div; 18 = FrD)
 41 Classe (da 1 a 5); la Classe X si indica con 5
 42-43 Tipo primario (numerico: vedi Tipologia 1972)
 44 Modo = Ordine (1 = S; 2 = A; 3 = P; 4 = SE; 5 = B; 6 = E)
 45 Ampiezza (1 = m; 2 = p)
 46 Varietà (1 = cont.; 2 = somm.; 3 = scal.; 4 = lam.; 5 = envahiss.; 6 = couvr.; 7 = semierto) subordinata al Modo, vedere prospetto problemi
 47 Direzione (1 = d; 2 = i; 3 = a; 4 = bif; 5 = norm; 6 = bip; 7 = mix)
 48 Orientamento E (1 = lat; 2 = bilat; 3 = trav; 4 = bitrav; 5 = lat-trav; 6 = lat-bitrav; 7 = bilat-trav; 8 = bilat-bitrav)
 49 Localizzazione R e P (0 = trav; 1 = sen; 2 = dex; 3 = bilat)
 50 Forma R (1 = rect; 2 = cv; 3 = cc; 4 = sin)
 51 Tagliante B (1 = rect; 2 = sigm; 3 = polig)
 52 Orientamento P (1 = non déjetée; 2 = déjetée)

Parte nuclei:

- 1-32 Parte generale come strumenti e schegge, salvo la classificazione dei moduli centimetrici per lunghezza, larghezza e spessore = 1 classe da da 0 a 25 mm; 1 da 25 a 40; 1 da 40 a 60; 1 da 60 a 80; 1 da 80 a 100; 1 da 100 a 140; 1 da 140 a 180; 1 da 180 a 220; 1 da 220 a 300; 1 da 300 a 999
 33 Frammento (1 = presente; 2 = assente). Se c'è 1 = presente, tutti i campi successivi sono = 0

- 34 Preparazione (1 = levallois punte; 2 = levall. schegge; 3 = levall. lame; 4 = disco; 5 = non preparato). Da 1 a 4, tutti i campi successivi = 0
- 35 Classe (1 = Unipolari unidirezionali; 2 = Unip. bidirez.; 3 = Unip. multidir.; 4 = Bipolari unidir.; 5 = Bipol. bidir.; 6 = Bipol. multidir.)
- 36 Tipo-Unidirezionali (1 = rect; 2 = sigm; 3 = polig)
- 37 Tipo-Bidirezionali (4 = opposti parall.; 5 = opp. obliqui; 6 = ortogonali opposti; 7 = ortog. adiacenti)
- 38-39 Tipo-Multidirezionali (8 = 2 opposti + 1 adiacente; 9 = a 2 a 2 opposti; 10 = poliedrici).

La prima parte della scheda (colonne 1-32) prende in esame le caratteristiche comuni ai tre tracciati (*strumenti*, *schegge*, *nuclei*), che sono quindi coincidenti per questi campi. Dopo le colonne 1-5, relative al numero progressivo dei pezzi, e alla colonna 6 (tipo scheda) (2), fino alla colonna 21 vengono riportate una serie di indicazioni che si riferiscono alle modalità spazio-temporali del rinvenimento, con particolare riferimento al metodo di scavo a coordinate. I dati di questa prima sezione (colonne 6-11, 14-20) permettono di selezionare gruppi di schede da sottoporre all'analisi strutturale. I campi relativi a caratteristiche tecniche (22 e 23) sono qui inseriti perché comuni alle tre schede. Seguono i campi (colonne 24-32) relativi alle misure dei manufatti espresse in mm, misure che vengono automaticamente ripartite nelle classi indicate, come pure vengono calcolati automaticamente i moduli di allungamento e carenaggio; ovviamente per i nuclei è stato necessario prevedere una diversa classificazione dei moduli centimetrici, che meglio rispondesse alla particolare morfologia di questo tipo di manufatto.

Per la codifica della parte comune unicamente a *strumenti* e *schegge* si occupano le colonne da 33 a 38, che comprendono informazioni di tipo tecnico: la classificazione dei frammenti (colonna 33) (Laplace, 1977) è ovviamente molto più articolata per strumenti e schegge di quanto non lo sia per i nuclei; da notare, per i talloni, la possibilità di una classificazione analitica nei 19 tipi, oppure più sintetica in 7 classi (vedi oltre i problemi n. 22-27, relativi al tallone).

I dati tipologici sono esclusivi della scheda *strumenti*; la prima parte (colonne 39-43) costituisce l'identificazione del tipo primario (Laplace, 1972) (3), la seconda (da colonna 44) riguarda quelle unità morfotecniche significative per la definizione del tipo secondario. In particolare la colonna 46, che si riferisce alle varietà peculiari di ciascun Modo di ritocco (spe-

(2) Le schede di tipo 2 si riferiscono, nel caso di strumenti multipli o composti, a ulteriori strumenti presenti sullo stesso pezzo in aggiunta allo strumento considerato primario (scheda tipo 1).

(3) Si noti l'aggiunta del gruppo tipologico Frammenti di Dorso indeterminato (n. 18).

cificate nel prospetto PROBLEMI), vede l'aggiunta della varietà « semierto », caratterizzante alcune industrie; le colonne successive contengono ulteriori indicazioni, particolarmente significative per alcuni tipi di strumenti.

La parte relativa ai soli *nuclei* comprende le colonne da 33 a 39. I dati tipologici sono organizzati in due livelli differenti, il primo dei quali (colonna 34: preparati o non preparati) è selettivo rispetto al secondo, in quanto solo i nuclei non preparati sono suscettibili di una ulteriore classificazione. Questa prevede una ripartizione in 6 classi di nuclei, individuate in base alla combinazione di due caratteri, l'uno tecnico (unipolare, bipolare), l'altro morfologico (unidirezionale, ecc.); le successive articolazioni sono quindi possibili solo all'interno del tipo morfologico.

IL PROGRAMMA (4)

La seconda parte del lavoro concerne la messa a punto del programma per le elaborazioni statistiche previste per l'analisi strutturale (Laplace, 1974, 1975, 1977).

Il programma comprende quattro distinte procedure: 1 = correzione, 2 = selezione, 3 = sequenza strutturale, 4 = dinamica strutturale.

La procedura *correzione* provvede all'inserimento in memoria di tutti i records, ad eccezione di quelli che contengono errori di codifica, che vengono quindi stampati su tabulato, permettendone così la correzione.

Selezione è la procedura che permette di volta in volta di utilizzare un determinato gruppo di records, individuato mediante criteri di selezione scelti: è possibile operare la selezione sui campi « tipo scheda », « sigla giacimento », « anno scavo », « tipo giacimento », « strato », « taglio », « area ».

A partire da un gruppo di records selezionati si procede all'analisi della sequenza strutturale mediante la procedura *sequenza strutturale*, che costruisce anche la matrice di correlazione. Questa procedura, come la successiva, può essere applicata ad un numero definito di problemi (94), che sono stati individuati in base a parametri ritenuti particolarmente significativi per lo studio delle industrie litiche preistoriche (vedi prospetto PROBLEMI). Il numero dei problemi corrisponde quindi al numero delle classificazioni proposte per ogni campo della scheda, più un numero sufficientemente vasto di combinazioni di caratteri, suscettibile di una scelta aderente al tipo di indagine da effettuare; sarà eventualmente l'uso del programma a suggerire una variazione del numero definito di problemi.

Come l'analisi della sequenza strutturale esamina le relazioni fra le

(4) È realizzato in linguaggio FORTRAN STANDARD ed è utilizzato in batch.

classi di un certo carattere, la successiva analisi strutturale considera il modo di organizzarsi dei caratteri nelle serie.

La quarta procedura, quella che riguarda l'analisi della *dinamica strutturale*, costituisce la parte nodale del lavoro di elaborazione, che è risultato particolarmente complesso, come complessa è l'articolazione del metodo a cui si riferisce. Le varie fasi che costituiscono questa procedura comprendono:

- matrice degli osservati
- test di omogeneità globale
- ricerca di differenze categoriali globali
- analisi globale in articolazione stratigrafica
- ricerca di differenze categoriali significative in articolazione stratigrafica
- tavola della dinamica strutturale
- tavola delle distanze del χ^2 fra le serie
- tavola delle distanze del χ^2 fra le categorie.

Le due ultime fasi della procedura forniscono i raggruppamenti delle serie e delle categorie, visualizzabili mediante dendrogramma.

I PROBLEMI.

Ogni problema propone un'organizzazione di caratteri in un certo numero di classi e costituisce quindi una sequenza strutturale, oggetto dell'analisi strutturale.

I problemi sono costituiti dalle classificazioni già previste per ciascun campo della scheda ed eventualmente dalla loro correlazione con una determinata variabile, scelta in funzione di un ipotetico rapporto di dipendenza fra le variabili in questione; la validità delle ipotesi dovrà essere verificata dalla stessa applicazione sistematica del procedimento.

Il prospetto dei problemi comprende, a partire da sinistra, l'indicazione dei campi (5), la numerazione progressiva dei problemi, il numero di classi in cui si distribuisce ciascuna variabile, in ultimo l'indicazione delle eventuali variabili selettive nei confronti del campo in esame.

Questo prospetto ricalca ovviamente la struttura della scheda, comprendendo cioè una parte generale comune a strumenti e schegge (problemi 1-28), relativa a indagini di carattere tecnico e tipometrico (6). Segue una parte peculiare degli strumenti, riguardante le caratteristiche tipologiche (problemi 29-771). Infine la parte inerente ai soli nuclei, oltre ad alcuni problemi comuni alle parti precedenti (1, 5, 12, 14), ne prevede alcuni peculiari, relativi sia alle caratteristiche tecniche, che tipometriche e tipologiche (problemi 78-91).

(5) Sono compresi anche i moduli di allungamento e carenaggio, che non costituiscono campi della scheda, in quanto ricavati dai precedenti « lunghezza », « larghezza », « spessore ».

(6) Questa parte relativa al supporto non si applica, evidentemente, alle schede di tipo 2 (secondo strumento).

Parte generale strumenti - schegge:

<i>Materia prima</i>	=	1	5 classi
		2	5 classi (per ogni <i>Gruppo Tipologico</i>)
		3	5 classi (per ogni <i>modulo di allungamento</i>)
		4	5 classi (per ogni <i>modulo di carenaggio</i>)
<i>Cortice</i>	=	5	2 classi
<i>Lunghezza, moduli centimetrici</i>	=	6	20 classi
		7	20 classi (<i>Ravvivamenti</i> presenti)
<i>Larghezza, moduli centimetrici</i>	=	8	20 classi
		9	20 classi (<i>Ravvivamenti</i> presenti)
<i>Spessore, moduli centimetrici</i>	=	10	20 classi
		11	20 classi (<i>Ravvivamenti</i> presenti)
<i>Lungh.</i>			
<u> </u> = moduli di			
<i>Largh.</i> allungamento	=	12	7 classi
		13	7 classi (per ogni <i>Gruppo Tipologico</i>)
<i>Min. (lungh./largh.)</i>			
<u> </u> =			
<i>spessore</i>			
= moduli di carenaggio	=	14	3 classi
		15	3 classi (per ogni <i>Gruppo Tipologico</i>)
<i>Frammento</i>	=	16	6 classi
		17	2 classi (<i>Quinson</i> presenti) (7)
		18	2 classi (<i>Levallois</i> presenti)
		19	4 classi (per il <i>Gruppo Tipologico FrD</i>) (8)
<i>Levallois</i>	=	20	2 classi
<i>Quinson</i>	=	21	2 classi
<i>Tallone</i>	=	22	19 classi
oppure	=	23	7 classi (9)
		24	7 classi (per ogni <i>modulo di allungamento</i>)
		25	7 classi (per ogni <i>modulo di carenaggio</i>)

(7) Rispetto alle variabili Quinson e Levallois i frammenti vengono raggruppati in due sole classi: frammento (1-5) e intero (6).

(8) Per il gruppo tipologico Frammenti di Dorso indeterminato si considerano solo 4 classi (f, bf, sf, ff), escludendo gli interi e i frammenti di punta, in quanto determinabili.

(9) Per i talloni viene adottata anche una classificazione più sintetica: Puntiformi, Lisci, Diedri, Faccettati, Asportati, Rotti, Corticati, usata in relazione ai moduli di allungamento e carenaggio; la classificazione completa in 19 classi si utilizza per le variabili Quinson e Levallois.

	26	19 classi	(<i>Quinson</i> presenti)
	27	19 classi	(<i>Levallois</i> presenti)
<i>Ravvivamento</i>	= 28	2 classi	
Parte strumenti:			
<i>Gruppo Tipologico</i>	= 29	18 classi	
	30	18 classi	(<i>Ravvivamenti</i> presenti)
	31	18 classi	(<i>Quinson</i> presenti)
	32	18 classi	(<i>Levallois</i> presenti)
	33	18 classi	(<i>Frammenti</i> presenti)
	34	4 classi	(R, P, G, D)
	35	10 classi	(A, T, Bc, PD, LD, BPD, PDT, LDT, BT, Fr. D)
	36	2 classi	(B, G)
	37	2 classi	(PD, LD)
	38	13 classi	(PD int., PD fr., LD int., LD fr., BPD int., BPD fr., PDT int., PDT fr., LDT int., LDT fr., BT int., BT fr., Fr. D)
<i>Classe</i>	= 39	9 classi	(R1, R2, R3, P1, P2, P3, D1, D2, D3)
	40	3 classi	(G1, G2, G3)
	41	2 classi	(A1, A2)
	42	3 classi	(T1, T2, T5)
	43	2 classi	(BC1, BC2)
	44	4 classi	(PD1, PD2, PD3, PD5)
	45	3 classi	(LD1, LD2, LD3)
	46	5 classi	(BPD1, BPD2, BPD3, BPD4, BPD5)
	47	5 classi	(PDT1, PDT2, PDT3, PDT4, PDT5)
	48	3 classi	(LDT1, LDT2, LDT5)
	49	4 classi	(BT1, BT2, BT3, BT5)
	50	3 classi	(F1, F2, F3)
	51	4 classi	(B1, B2, B3, B4)
<i>Tipo Primario</i>	= 511	6 classi	(R21, R22, R23, R31, R32, R33)
	512	3 classi	(R01, R02, R03) (10)
	52	5 classi	(G11 scheggia, G11 lama, G12 scheggia, G12 lama, G13) (11)
	53	4 classi	(G21, G22, G321, G322)
	54	5 classi	(D21 + D321, D22 + D322, D23 + D323, D24 + D324, D25 + D325)

(10) R01 (laterali), R02 (trasversali), R03 (latero-trasversi), vengono esaminati indipendentemente dal tipo di ritocco.

(11) Ciascun tipo primario relativo alla Classe dei G frontali viene ulteriormente selezionato in base all'indice di allungamento (su scheggia, su lama).

	55	10 classi (PD21 rect, PD21 conc, PD22, PD23 rect, PD23 conv, PD24, PD25, PD31, PD32, PD33) (12)
	56	6 classi (LD21, LD22, LD31, LD32, LD33, LD34)
	57	10 classi (BPD11, BPD12, BPD13, BPD21, BPD22, BPD31, BPD32, BPD41, BPD42, BPD43)
	58	8 classi (PDT11, PDT12, PDT21, PDT22, PDT31, PDT32, PDT41, PDT42)
	59	9 classi (LDT11, LDT12, LDT13, LDT21, LDT22, LDT23, LDT241, LDT242, LDT243)
	60	7 classi (BT1, BT21, BT22, BT23, BT31, BT32, BT33)
	61	18 classi (F11, F12, F13, F14, F15, F21, F22, F23, F24, F311, F312, F313, F314, F315, F321, F322, F323, F324)
	62	9 classi (B21, B22, B23, B411, B412, B421, B423, B431, B432 per ogni <i>Forma B</i>) (13)
<i>Modo = Ordine</i>	= 63	6 classi (S, A, P, SE, B, E)
<i>Ampiezza</i>	= 64	2 classi
	65	2 classi (per i <i>Gruppi Tipologici</i> PD + LD + BPD + PDT + LDT + BT + FrD)
<i>Varietà</i>	= 66	4 classi (cont., somm., scal., lam., per il <i>modo S</i>)
	67	2 classi (cont., semi A, per il <i>modo A</i>)
	68	3 classi (cont., envahiss., couvr., per il <i>modo P</i>)
	69	4 classi (cont., somm., scal., lam., per il <i>modo SF</i>)
	70	3 classi (cont., somm., scal., per il <i>modo B</i>)
	71	3 classi (cont., somm., scal., per il <i>modo E</i>)
<i>Direzione</i>	= 72	7 classi
<i>Orientamento E</i>	= 73	8 classi (per il <i>Gruppo Tipologico E</i>)
<i>Localizzazione R e P</i>	= 74	9 classi (per le <i>Classi dei R</i>)
	75	9 classi (per le <i>Classi delle P</i>)
<i>Forma R</i>	= 76	12 classi (per le <i>Classi dei R</i>)

(12) Il tema tipologico « piquant trièdre » (Classe tipologica 5) a questo livello dell'indagine, poiché cumulativo di altre Classi, è unito ai rispettivi tipi primari.

(13) L'analisi concerne soltanto i tipi suscettibili di maggiore approfondimento (B su ritocco, B a ritocco d'arresto), che sono rapportati alla forma del tagliente.

<i>Tagliente B</i>	= 77	3 classi
<i>Orientamento P</i>	= 771	2 classi
Parte nuclei:		
<i>Materia prima</i>	= 1	5 classi
<i>Cortice</i>	= 5	2 classi
<i>Lunghezza, moduli centimetrici</i>	= 78	10 classi
<i>Larghezza, moduli centimetrici</i>	= 79	10 classi
<i>Spessore, moduli centimetrici</i>	= 80	10 classi
<i>Moduli di allungamento</i>	= 12	7 classi
	81	7 classi (per ogni <i>Tipo Unidirezionale N</i>)
	82	7 classi (per ogni <i>Tipo N</i> : da 1-3 insieme e poi da 4 a 10) (14)
<i>Moduli di carenaggio</i>	= 14	3 classi
	83	3 classi (per ogni <i>Tipo Unidirezionale N</i>)
	84	3 classi (per ogni <i>Tipo N</i> : 1-3 insieme e poi da 4 a 10)
<i>Frammento</i>	= 85	2 classi
<i>Preparazione</i>	= 86	5 classi
<i>Classe</i>	= 87	6 classi
<i>Tipo-Unidirezionali</i>	= 88	3 classi
<i>Tipo-Bidirezionali</i>	= 89	4 classi
<i>Tipo-Multidirezionali</i>	= 90	3 classi
	91	8 classi (15)

La realizzazione di tale programma permette l'applicazione globale della metodologia Laplace alle industrie litiche preistoriche in tempi notevolmente brevi, consentendo quindi di sottoporre all'indagine un numero sempre mag-

(14) I Nuclei unidirezionali vengono considerati nella loro totalità, mentre i bidirezionali e i multidirezionali sono analizzati tipo per tipo; ugualmente vengono trattati i successivi problemi relativi ai moduli di carenaggio.

(15) In alternativa all'esame all'interno di ciascun tipo morfologico (unidirezionali, bidirezionali, multidirezionali), è possibile analizzare i Nuclei nella loro totalità, riunendo in una sola classe gli unidirezionali, dato il diverso criterio di classificazione interna.

giore di giacimenti. L'ulteriore approfondimento dei processi continui di analisi e sintesi, che ne deriva, consentirà un diverso grado di conoscenza delle dinamiche evolutive dei complessi litici preistorici e, contemporaneamente, i nuovi equilibri raggiunti all'interno della struttura gerarchica permetteranno una diversa razionalizzazione delle scelte originariamente empiriche.

Di pari importanza l'applicazione dello stesso procedimento allo studio degli altri aspetti del mondo preistorico: non solo ai complessi faunistici, come già proposto (Estevez, 1977), ma ad esempio alle industrie su osso, alle varie forme di manifestazioni artistiche, ai tipi di insediamento e di strutture funerarie, ecc., nella prospettiva di ricostruire, attraverso il riconoscimento delle connessioni sincroniche e diacroniche, le dinamiche socio-economiche dei gruppi umani preistorici.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ESTEVEZ J., 1977 - *Analyse structurale et analyse palethnologique de la faune provenant de gisements préhistoriques*, « Dialektikè - Cahiers de typologie analytique », pp. 15-31.
- LAPLACE G., 1964 - *Essai de typologie systématique*, « Annali Univ. Ferrara », n.s. sez. XV, suppl. II al vol. I, 85 pp.
- LAPLACE G., 1968 - *Recherches de typologie analytique 1968*, « Origini », II, pp. 7-64.
- LAPLACE G., 1971 - *De l'application des coordonnées à la fouille stratigraphique*, « Munibe », XXIII, 2-3, pp. 223-236.
- LAPLACE G., 1972 - *La typologie analytique et structurale: base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses*, « Actes du Colloque Nat. du C.N.R.S., n. 932 », Banques de données archéologiques, Marseille, pp. 91-143.
- LAPLACE G., 1974 - *De la dynamique de l'analyse structurale ou la typologie analytique*, « Riv. Sc. Preist. », XXIX, pp. 3-71.
- LAPLACE G., 1975 - *Distance du Kbi2 et algorithmes de classification hiérarchique*, « Dialektikè - Cahiers de typologie analytique », pp. 22-37.
- LAPLACE G., 1977 - *Il Riparo Mochi ai Balzi Rossi di Grimaldi*, « Riv. Sc. Preist. », vol. XXXII, pp. 3-131.
- LAPLACE G., LIVACHE M., 1975 - *Précision sur la démarche de l'analyse structurale*, « Dialektikè - Cahiers de typologie analytique », pp. 8-21.

RIASSUNTO. — ELABORAZIONE STATISTICA COMPUTERIZZATA DELLE INDUSTRIE LITICHE PREISTORICHE SECONDO IL METODO ANALITICO-STRUTTURALE G. LAPLACE 1972-1977. — Viene proposto un programma per l'elaborazione statistica delle industrie litiche preistoriche secondo il metodo analitico-strutturale di G. Laplace. Il programma è articolato in quattro distinte procedure e opera sui dati organizzati in tre diversi tracciati-scheda (strumenti, schegge, nuclei).

RÉSUMÉ. — ELABORATION STATISTIQUE À L'ORDINATEUR DES INDUSTRIES LITHIQUES PRÉHISTORIQUES SELON LA MÉTHODE ANALYTIQUE-STRUCTURALE G. LAPLACE 1972-1977. — On propose un programme pour l'élaboration statistique des industries lithiques préhisto-

riques selon la méthode analytique-structurale de G. Laplace. Le programme s'articule en quatre procédures distinctes et porte sur des données organisées en trois fiches différentes (outils, éclats, nucléus).

SUMMARY. — COMPUTERIZED STATISTICAL ELABORATION OF PREHISTORIC LITHIC INDUSTRIES ACCORDING TO G. LAPLACE'S ANALYTICAL-STRUCTURAL METHOD (1972-1977). — The Authors propose a programme for the statistical elaboration of prehistoric lithic industries according to G. Laplace's analytical-structural method. The programme is articulated in four distinct procedures and operates on data organized in three different records (tools, flakes, cores).

G. BRACONI * M. CALATTINI G. CALBOLI * G. CRESTI
A. PALMA DI CESNOLA

DIPARTIMENTO DI ARCHEOLOGIA E STORIA DELLE ARTI - SEZIONE DI PREISTORIA - UNIVERSITÀ DI SIENA

Le industrie acheuleane della stazione di Forchione nel Gargano

PREMESSA

IL SITO

Il presente lavoro s'inquadra in una ricerca sistematica che la Sezione di Preistoria del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti di Siena va conducendo sull'Acheuleano del Gargano. Il sito, la cui industria viene qui presa in esame, appartiene a un gruppo di stazioni acheuleane praticamente nuove, poste non lungi dalla riva orientale del Lago di Varano. La stazione di Forchione occupa un terrazzo attorno a 110 m di quota s.l.d.m., circa km 2,5 ad Ovest di Ischitella. Essa fu scoperta e segnalata da G. Calboli alcuni anni fa, ma solo a partire dal 1980 è stata oggetto di ricerche da parte della nostra Sezione dipartimentale e collaboratori. Il materiale litico raccolto alla superficie del terrazzo suddetto consta finora di quasi 1400 manufatti (tra choppers, bifacciali, nuclei, schegge e lame e strumenti da esse ricavati). Tale materiale proviene da una ben delimitata area, larga circa 400 m e di una larghezza variabile fra 100 e 200 m.

Ricerche a carattere geo-morfologico sono in corso nella zona, intese ad inquadrare il terrazzo di Forchione nella successione degli eventi geologici locali. Da un esame preliminare il terrazzo medesimo risulterebbe far parte di una più ampia superficie leggermente inclinata verso Ovest, cioè verso il Lago di Varano (si tratta del vecchio « peneplano » citato da A.

* A C. Braconi e a G. Calboli, in collaborazione col Prof. P. Colacicchi, è dovuta la raccolta di gran parte del materiale, oggetto di questo studio; a G. Calboli si deve inoltre la scoperta del sito.

Pasa nel 1953) e attraversata nello stesso senso da alcuni solchi vallivi. Alcuni tagli stradali, a monte, ma soprattutto a valle della strada Ischitella-Carpino, mettono in evidenza alla base una potente formazione di terreno calcareo di colore grigio-biancastro, nel quale è forse possibile riconoscere una facies dei così detti « calcari teneri pliopleistocenici » riportati in letteratura. Essa contiene una gran quantità di detriti silicei a spigoli vivi, tra i quali non sembrano tuttavia presenti manufatti. Al di sopra, in taluni punti, si osservano residui di terreni argillosi di colore rossastro (probabilmente, sedimenti di suolo e non veri paleosuoli), conservati specialmente nelle depressioni qua e là esistenti nella formazione sottostante. Da questa terra rossa proviene qualche selce lavorata, ma, purtroppo, di tipo molto generico.

Al momento attuale non disponiamo di sezioni che interessino il terreno del sito vero e proprio. Per cui non vi è certezza che il suolo contenente l'industria in esame corrisponda a quello che si osserva al tetto delle sezioni ora descritte. Occorreranno lavori di scavo, o quanto meno dei sondaggi, per poterlo appurare.

L'industria acheuleana di Forchione non è omogenea, ma comprende insieme tipologicamente diversi, che posseggono anche stati fisici differenti. Una buona parte dei materiali reca segni anche vistosi di soliflusso e non è dunque da considerarsi in posto sul terrazzo.

Il terreno nel terrazzo di Forchione è coltivato parte a oliveto, parte a vigneto. La maggior frequenza di materiali litici è stata riscontrata in corrispondenza delle aree coltivate a vigneto. Si ha dunque l'impressione che l'industria provenga soprattutto da una certa profondità. Dal momento che non si è ancora provveduto ad eseguire dei sondaggi, non sappiamo se i materiali freschi, in posto, derivino da uno strato distinto da altri, sotto o anche soprastante, contenenti i materiali recanti i segni di soliflusso, o se — come spesso si riscontra in depositi di falda o alluvionali — uno stesso strato ospiti sia i materiali in posto che quelli in giacitura secondaria.

SUDDIVISIONE DEI MATERIALI PER SERIE FISICHE

I manufatti litici di Forchione sono in parte freschi, in parte presentano invece usurazione agli spigoli, striature e lisciate sulle superfici, pseudoritocchi lungo i bordi. A prescindere da tali segni di azione meccanica, si osservano molto spesso alterazioni delle superfici (patine di colore diverso) e talvolta anche tracce di concrezioni tenaci a base di sali ferromanganesiferi.

Risultando, fin dall'esame preliminare del materiale, esistere una possibile correlazione fra stati fisici e aspetti tipologici e tecnologici, si è ritenuto necessario, per lo studio dell'industria in causa, di suddividere questa stessa in serie fisiche (in numero di cinque), basate sul diverso grado di usurazione degli spigoli.

Si è scelto quest'ultimo come parametro di base, in quanto a carattere

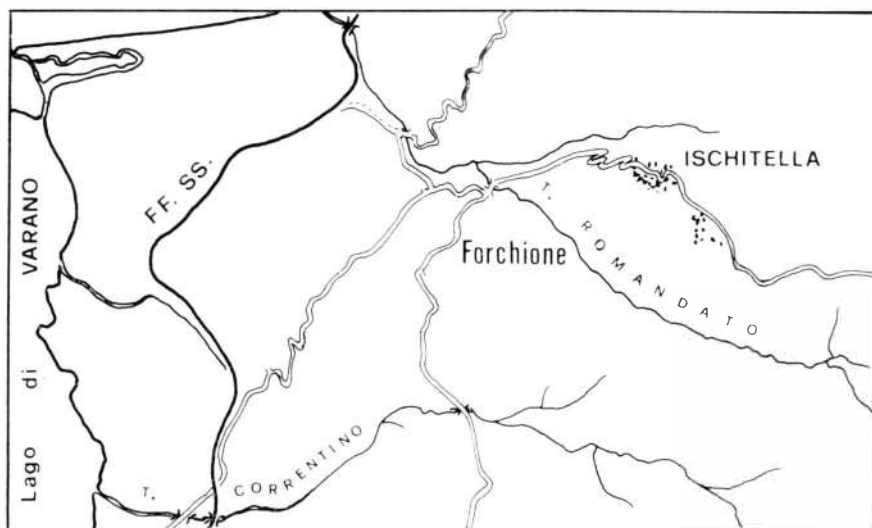


FIG. 1. — Veduta del terrazzo di Forchione.

più generale, e dal momento che gli altri aspetti fisici ci sono sembrati dipendenti molte volte da cause particolari. Infatti le striature possono presentarsi sulla selce traslucida a grana fine, eccezionalmente (almeno ad occhio nudo) in quella opaca a grana più grossolana, le striature medesime sono per lo più presenti su superfici pianeggianti di una certa estensione; il grado di lisciatura delle superfici mal si presta ad una valutazione obiettiva, essendo anch'esso in rapporto al tipo di selce. Gli pseudoritocchi costituiscono un elemento importante, ma essi sono riconoscibili chiaramente soprattutto nei manufatti su scheggia forniti di margini sottili.

La patina, d'altra parte, nell'industria in esame appare sempre posteriore alle azioni meccaniche che hanno provocato abrasioni agli spigoli, striature sulle superfici e pseudoritocchi ai margini. La patina inoltre può assumere colore diverso in rapporto alla differente morfologia del suolo: nelle depressioni del terreno ad esempio, dove ristagnano acque, sono comuni le colorazioni (come ha osservato F. Mancini) dal giallo al bruno e al rossiccio, mentre nei punti più asciutti, se la selce soggiorna alla superficie di terre rosse, la patina bianca si forma in breve tempo. Ora, appunto, convessità e depressioni del suolo possono presentarsi contemporaneamente in una stessa area anche ristretta.

L'usura degli spigoli è invece riscontrabile in pressoché tutti i tipi di oggetti e ci testimonia una serie di attriti, più o meno intensi, subiti dal materiale in seguito (dato che nel nostro materiale l'usura si associa a striature) a fenomeni di soliflusso. Ovviamente, una precisa correlazione tra l'usura degli spigoli e gli attributi fisici prima nominati, può essere tentata col sistema matematico dell'analisi multivariata. Tale analisi però è ancora in corso. Nel frattempo ci limiteremo dunque alla descrizione delle serie fisiche e a qualche dato piuttosto empirico.

I Serie, a spigoli vivi. La mancanza di usura agli spigoli concorda per oltre il 99% con l'assenza di pseudoritocchi e di striature. Vale a dire, questi attributi fisici sono presenti nella I serie solo nella misura, rispettivamente, dello 0,7 e dello 0,9%. Questo valore è relativo ai soli oggetti in selce a grana fine. L'industria della serie fresca dunque non sembra aver subito trasporto ed è verosimilmente da considerarsi in posto sul terrazzo di Forchione. Essa tuttavia in buona parte presenta una certa alterazione superficiale. Predomina la patina marrone chiaro (33%), seguita da quella marrone (28,4%); segue la patina bianca e biancastra. Assai rare la patina verdastra e giallastra, addirittura eccezionale quella rossiccia. Da notare in questa serie un buon numero di oggetti privi di patina (12,5%). Sulle superfici di alcuni pezzi si osservano inoltre laccature e concrezioni ferro-manganesifere. Quest'ultime si ritrovano tuttavia anche sui materiali delle altre serie.

II Serie, a spigoli leggermente smussati o addolciti. In questa serie si ha un 60% circa di oggetti privi di segni di azioni meccaniche mentre il 41,2% è caratterizzato da pseudoritocchi, sebbene in prevalenza quest'ultimi

si presentino in scarso numero, e il 34,8% da striature, anch'esse di norma molto rade. A quanto pare tutta l'industria della serie II ha subito una certa sia pur leggera usurazione che non fa presupporre un trasporto prolungato. Tuttavia una parte di essa mostra di essere stata sottoposta a una debole azione di soliflusso (pseudoritocchi e striature rare). Rispetto alla precedente serie fisica, la serie II presenta una forte incidenza di patina marrone (42,5%). Vi è subordinata la marrone chiaro (23,2%). Ancora presente nella stessa misura della serie I la patina bianca e biancastra (14,2%), a cui si aggiungono diversi casi di giallastra (10,9%). Il numero di oggetti privi di patina appare alquanto diminuito (2,2%).

III Serie, a spigoli abrasati. Si ha qui un forte numero di casi (82,3%) di pezzi recanti pseudoritocchi, in genere in quantità maggiore sui singoli pezzi, e di striature (82,4%) di solito egualmente più fitte rispetto alla serie precedente.

Si è dunque in presenza di un'industria che ha in larga maggioranza subito azione di soliflusso di una certa entità. Nelle patine predomina ancor più nettamente che nella serie precedente quella marrone (62,9%), seguita a distanza dalla marrone chiaro e dalla giallastra. Molto rari i casi di patina bianca, e quasi scomparsi gli oggetti privi di patina.

IV Serie, a spigoli molto abrasati. Si riscontrano in questa serie, nella quasi totalità dei casi, pseudoritocchi (93,4%) e striature (96,7%), che appaiono di norma molto numerosi sui singoli pezzi.

Il materiale litico corrispondente a questa serie, in larghissima maggioranza, ha evidentemente subito una intensa azione di soliflusso.

La patina marrone predomina in misura ancor maggiore (70,8%); quella marrone chiaro subisce un ulteriore decremento (12,9%). Ancora più rari casi di patina bianca.

V Serie, a spigoli estremamente abrasati. Come nella *IV* serie, pseudoritocchi e striature interessano la quasi totalità dei pezzi (rispettivamente 98,9 e 95,7%). Questi attributi sono quasi sempre numerosissimi sui singoli oggetti.

Pertanto le conclusioni a proposito del materiale di questa serie sono le stesse che abbiamo esposto per la precedente (intensa azione di soliflusso).

Non più rappresentata la patina bianca, prevale quella marrone sebbene meno marcatamente (58,8%), per l'aumento, a quanto pare, della frequenza della patina rossa, fino a questa serie molto rara.

METODOLOGIE DI STUDIO

Alcune precisazioni vanno fatte preliminarmente circa le metodologie impiegate nello studio, sia tipologico che tipometrico, del materiale litico di Forchione.

1) Per la classificazione dei manufatti su ciottolo (choppers) abbiamo

adottato lo schema proposto dallo Chavaillon (1981), poi parzialmente modificato da P. Gambassini e A. Ronchitelli nel 1982, i quali hanno privilegiato la distinzione tra bifacciali e unifacciali.

I manufatti su ciottolo sono stati misurati secondo l'asse di massimo allungamento del pezzo. I valori di lunghezza sono stati distribuiti (per questi come per tutti gli altri tipi di strumenti) in una serie di classi, con intervalli di 10 mm.

2) La classificazione dei bifacciali si mantiene aderente allo schema del Bordes (1961) riguardante i contorni, senza tuttavia tener conto del confine previsto fra amigdaloidi e amigdale (Indice di appiattimento = 2,35). Ciò, dal momento che nella nostra industria, come del resto in tutti gli altri insieme a bifacciali italiani, il numero delle amigdale in senso stretto è molto scarso. Per cui, applicando la discriminazione proposta dal Bordes (sulla base dei materiali francesi), si sarebbe costretti a far ricadere la massima parte dei nostri bifacciali nella categoria, alquanto indeterminata, degli amigdaloidi (corti o lunghi).

Le misurazioni relative alla lunghezza, alla larghezza e allo spessore sono state eseguite secondo i criteri del Bordes. Tali misure hanno portato al calcolo degli indici di allungamento e di appiattimento, i cui valori sono stati riportati (per questa come per le successive categorie tipologiche) in una serie di classi (con intervalli di 0,10).

3) Nella classificazione dei nuclei, si è presa in considerazione innanzitutto la unidirezionalità, la bidirezionalità e la polidirezionalità degli stacchi. All'interno degli unidirezionali, si sono distinti i nuclei a stacchi unifacciali da quelli a stacchi bifacciali; in seno ai bidirezionali, i nuclei a stacchi opposti da quelli a stacchi ortogonali. Nel gruppo dei polidirezionali sono state incluse le forme discoidali (a sezione piano-convessa e biconvessa), quelle subdiscoidali (intendendo, con questo termine, indicare le forme discoidali più irregolari e più spesse), quelle subpoliedriche e poliedriche. Le forme piramidali, assai più rare, sono state tenute distinte dalle altre.

All'interno dei nuclei uni e bidirezionali e di quelli polidirezionali discoidali vengono di volta in volta segnalati gli eventuali tipi Levallois.

Le misure di tutti i tipi di nuclei ora elencati sono state prese secondo l'asse di massimo allungamento.

4) Nello studio delle schegge e lame semplici e dei supporti degli strumenti da queste ricavati si è tenuto conto della morfologia del tallone (liscio inclinato, liscio ortogonale, facettato, diedro, puntiforme), del bulbo (appiattito o prominente) e della faccia dorsale (a negativi di stacchi centripeti, paralleli o non organizzati). La presenza di pezzi di tecnica Levallois viene di volta in volta segnalata.

La misurazione delle schegge e lame semplici e dei prodotti da esse derivati è stata effettuata secondo l'asse di « débitage » (Laplace 1964). Per

ogni oggetto, quando possibile, è stato inoltre calcolato l'indice di allungamento e di appiattimento (carenaggio). La distribuzione di tali indici è stata presa in esame, oltre che secondo gli intervalli previsti per gli altri strumenti, secondo le classi di grandezza contemplate da Laplace nel 1972 (seppure con leggere modifiche). Quest'ultime prevedono, per quanto riguarda l'allungamento: schegge larghissime, schegge molto larghe, schegge larghe, schegge, schegge laminari, lame, lame strette e lame molto strette; per quanto concerne l'appiattimento o carenaggio: elementi ipercarenati, carenati, subcarenati, piatti, molto piatti, iperpiatti.

5) La classificazione tipologica degli strumenti su scheggia e lama è stata condotta, sia in base alla lista Bordes (1950) (negli elenchi sono stati dunque inclusi anche gli elementi Levallois, tipici e atipici, non ritoccati, i coltelli a dorso naturale, i choppers), sia in base alla lista del Laplace 1964, con l'aggiunta della categoria degli Scagliati (Laplace 1968). Per quanto riguarda i raschiatoi a ritocco profondo, si è precisato il tipo di ritocco usato (scaglioso semplice, scaglioso largo, scaglioso imbricato e subimbricato, lamellare, ecc.).

DESCRIZIONE DELLE INDUSTRIE DISTINTE PER SERIE FISICHE

SERIE PRIMA

Nella serie fresca si contano 303 elementi, così ripartiti: 12 choppers, 48 bifacciali, 68 nuclei, 100 schegge e lame brute, 75 strumenti su scheggia e lama.

CHOPPERS (12 - 3,9%).

Lunghezza: da 54 a 126 mm con debole concentrazione tra 70 e 89; Indice di allungamento: da 1,0 a 1,68, con distribuzione uniforme nelle varie classi considerate; Indice di appiattimento da 1,1 a 2,09, ugualmente senza distribuzione significativa. Da sottolineare il fatto che la quasi totalità dei choppers è ricavata da ciottolo spesso.

Per quanto riguarda l'aspetto morfo-tipologico dei pezzi si ha la seguente distribuzione:

<i>Unifacciali:</i>	2	
lateralì:	2	(di cui uno a taglio erto, quasi a 90°)
<i>Bifacciali:</i>	10	
lateralì:	8	(di cui 2 tendono al nucleo per l'invasenza della scheggiatura)
latero-distali:	1	
distali:	1	

Su 3 esemplari, oltre alla scheggiatura fondamentale a grandi stacchi, si osservano anche ritocchi.

BIFACCIALI (48 - 15,8%).

Si distinguono sulla base del profilo i seguenti tipi:

	n.	%
Hachereaux	5	10,4
Discoidali	2	4,2
Ovalari e subovalari corti	15	31,2
Ovalari e subovalari lunghi	3	6,2
Cordiformi e subcordiformi corti	8	16,7
Cordiformi lunghi	6	12,5
Triangolari e subtriangolari	3	6,2
Ellissoidali e subellissoidali	5	10,4
Frammenti indeterminabili	1	2,1

Hachereaux (5) — Lunghezza: da 60 a 110 mm; Indice di allungamento: da 1,13 a 2,0; Indice di appiattimento: da 1,25 a 2,4 (1 esemplare rientra nella categoria delle amigdale sensu Bordes). La sezione in un sol caso risulta biconvessa. Il loro profilo è in tre casi ellittico poco regolare (Fig. 2, n. 1 a-b), nel quarto cordiforme a tallone spesso, nell'ultimo ovalare, a tallone corticato. Il taglio in un caso è ottenuto mediante l'opposizione tra un distacco trasversale e alcune scheggiature ortogonali sulla faccia opposta, negli altri risulta a distacchi ortogonali su entrambe le facce. Il taglio medesimo appare rettilineo, largo e ben distinto dai lati in un esemplare di tipo ellittico, è obliquo nel tipo cordiforme, convesso nei due restanti tipi ellittici. Nell'esemplare ovalare (di più grandi dimensioni e di maggiore appiattimento) il taglio, rettilineo, risulta piuttosto stretto, rispetto alla larghezza massima del pezzo. La scheggiatura, salvo nel caso dell'hachereau ovalare, è di tipo sommario largo e determina di solito contorni poco precisi e spigoli laterali ora rettilinei, ora e più spesso sinuosi o a zig-zag.

Discoidali (2) — Lunghezza (diametro massimo): 62 e 75,5 mm; Indice di allungamento: 0,93 e 1,17; Indice di appiattimento: 1,88 e 1,83. La sezione è, rispettivamente, piana e biconvessa. Sono provvisti entrambi di tallone corticato, che in un caso appare molto spesso. La scheggiatura è piatta, con qualche distacco lamellare nell'esemplare di maggiori dimensioni. Gli spigoli laterali sono in un caso rettilinei, nell'altro sinuosi.

Ovalari e subovalari corti (15) — Rappresentano assieme ai cordiformi corti la categoria di bifacciali più caratteristica di questa serie fisica (Fig. 2, n. 2 a-b e Fig. 4, n. 1 a-b). Lunghezza: da 58 a 134 mm (quest'ultimo valore è raggiunto da un esemplare allo stato quasi di sbozzo), con una certa concentrazione di pezzi tra 70 e 100 mm. Indice di allungamento: da 1,10 a 1,47, concentrazione fra 1,3 e 1,4; Indice di appiattimento: da 1,2 a 2,31, con

distribuzione piuttosto uniforme nelle varie classi. La sezione è sempre biconvessa, salvo in un caso. Gli spessori massimi frequentemente corrispondono grosso modo alle basi, di solito assai voluminose (Fig. 4, n. 1 a-b). Gli ovalari corti hanno molto spesso (10 casi) la base tallonata, corticata o meno, più raramente (5 casi) a tagliente. L'apice, quando conservato, appare per lo più stonato (8 casi), meno frequentemente aguzzo (4 casi). La scheggiatura, in genere poco accurata, salvo all'apice del manufatto, consiste in distacchi sommersi (5 casi) o sommerso-piatti (5 casi), più raramente piatti (4 casi), eccezionalmente piatti tendenti a lamellari (1 sol caso). Manca quasi sempre una regolarizzazione dei contorni mediante scheggiature più minute; per cui il margine risulta alquanto irregolare. Anche gli spigoli laterali ne risultano il più delle volte sinuosi (7 casi) o sinuosi tendenti a rettilinei (3 casi). Rari i rettilinei (4 casi), eccezionali quelli a zig-zag, che sono presenti nel solo esemplare sbizzato.

Ovalari e subovalari lunghi (3) — Lunghezza: 82, 121 e 138 mm; Indice di allungamento (nei due esemplari interi): 1,59 e 1,52; Indice di appiattimento: 1,22, 1,57 e 2,12. La sezione è in tutti e tre gli esemplari biconvessa. L'apice è in due casi stonato, nel terzo è fratturato. Due esemplari hanno base tallonata ed uno base tagliente. Anche qui si osserva una scarsa accuratezza nella lavorazione delle facce e nella regolarizzazione dei contorni. Gli spigoli laterali sono in genere sinuosi.

Cordiformi e subcordiformi corti (8) — Costituiscono la classe più numerosa dopo quella degli ovalari corti (Fig. 3, n. 3 a-b). Lunghezza: da 60 a 110 mm, distribuiti piuttosto uniformemente nelle varie classi; Indice di allungamento: da 1,17 a 1,39 (con prevalenza di forme particolarmente corte); Indice di appiattimento: da 1,24 a 2,74 (vi sono comprese fra gli esemplari più piccoli almeno tre amigdale sensu Bordes, accanto a forme per lo più grandi molto spesse, specie al tallone). La sezione è sempre biconvessa. Le basi negli esemplari integri sono tallonate in 4 casi, taglienti nei restanti 3 casi. Gli apici riconoscibili appaiono indifferentemente aguzzi o stonati. Gli spigoli laterali sono in 4 casi rettilinei, in 2 sinuosi, in altri 2 tra sinuosi e rettilinei. Le scheggiature, in genere più accurate, a differenza degli ovalari corti, sono più frequentemente piatte (5 casi, più due piatti tendenti a lamellari) che sommersi (1 sol caso).

Cordiformi lunghi (6) — Lunghezza: da 85,5 a 129 mm, con probabile concentrazione tra 85,5 e 98 mm; Indice di allungamento: da 1,51 a 1,8; Indice di appiattimento: da 1,41 a 2,36 (è presente una sola amigdala sensu Bordes). La sezione è in tutti gli esemplari salvo uno biconvessa. La base appare indifferentemente sia tagliente che tallonata. Gli apici riconoscibili sono in parte aguzzi (4 casi), in parte stonati (2 casi). La scheggiatura, poco accurata, è sommersa in tre casi (per due dei quali si può parlare addirittura di oggetti sbizzati), piatta nei restanti. Ne risultano spigoli laterali frequentemente sinuosi o a zig-zag (1 solo caso è rettilineo). I margini appaiono poco regolarizzati.

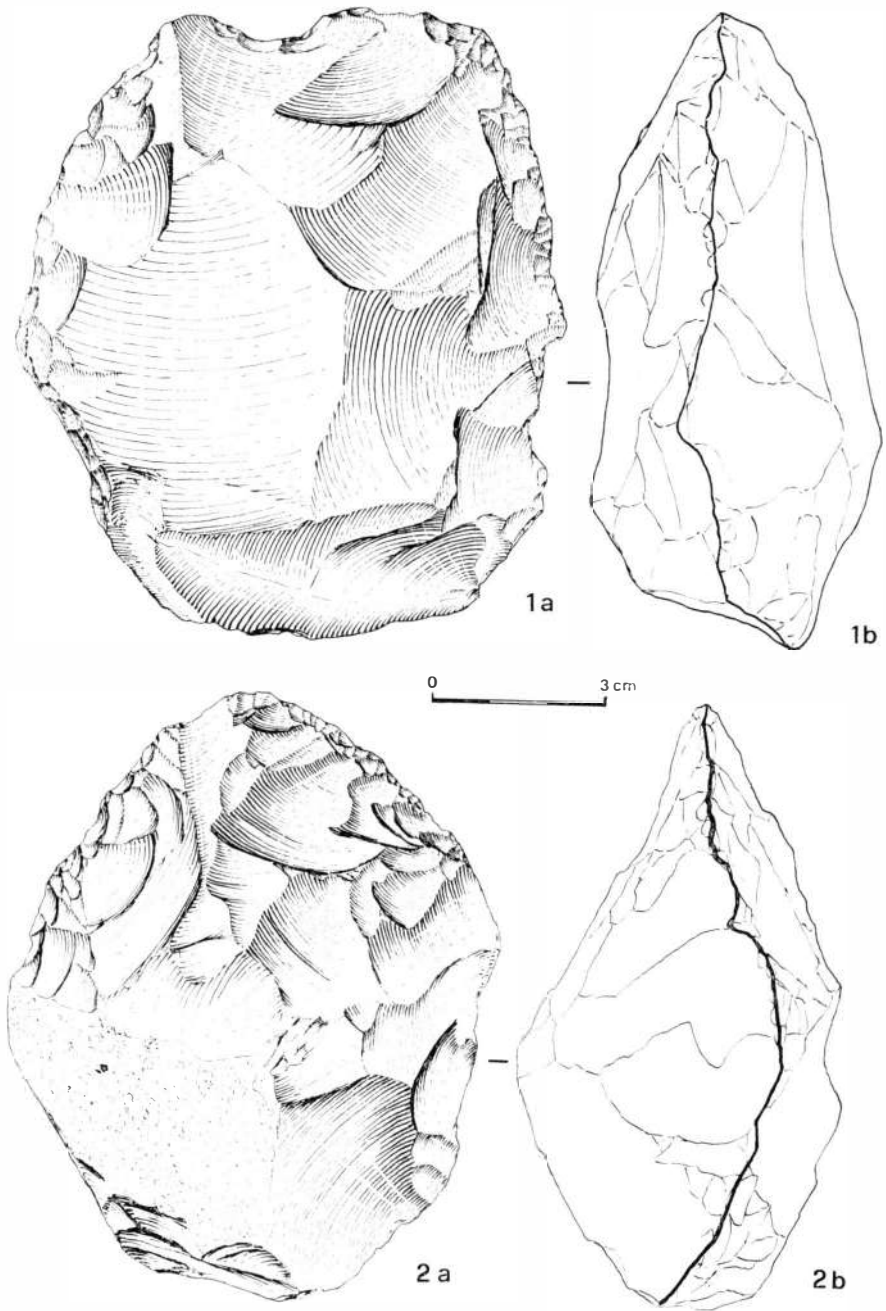


FIG. 2. — Forchione, serie prima. N. 1a-1b: *bachereau*; n. 2a-2b: *ovalare corto*.

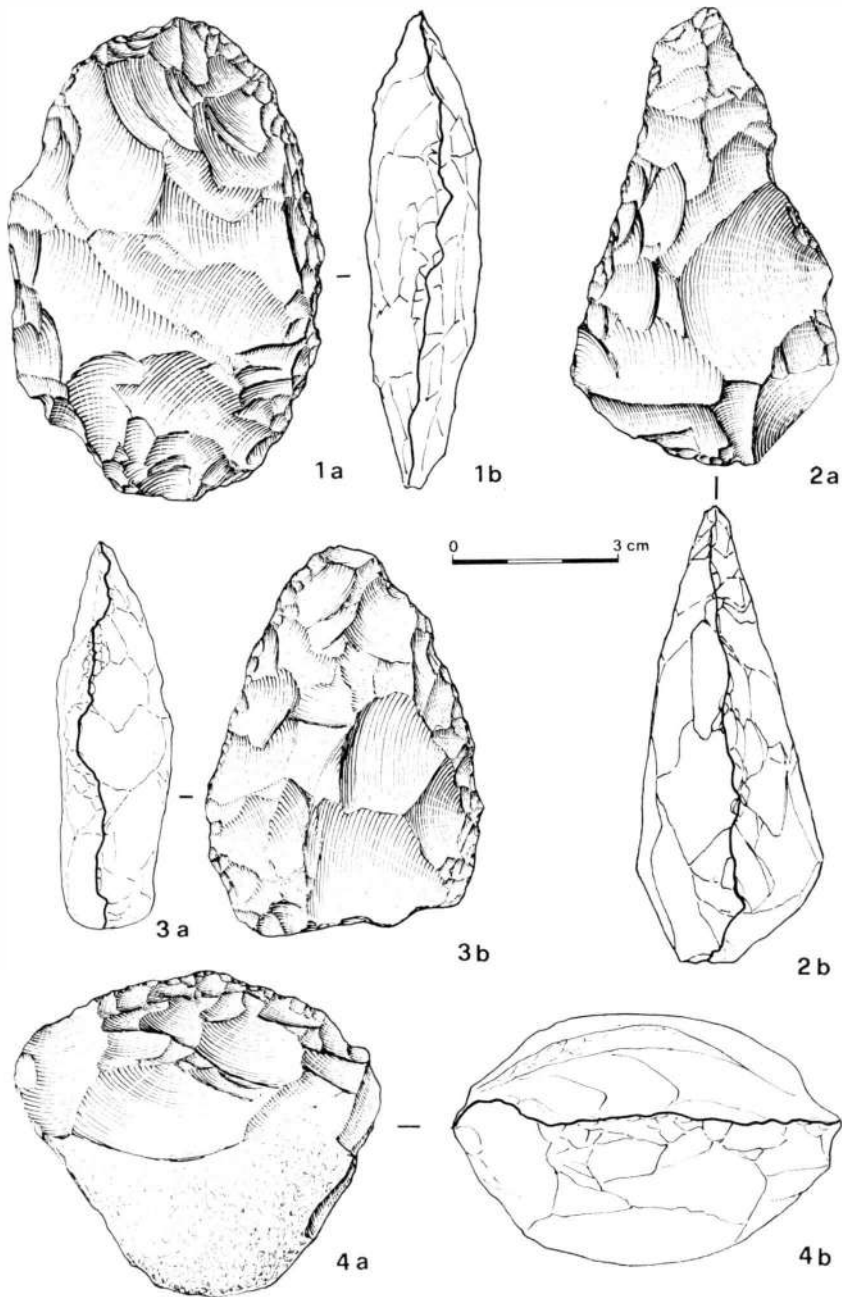


FIG. 3. — Forchione, serie prima. N. 1a-1b: *ellissoidale* (limanda); n. 2a-2b: *subtriangolare*; n. 3a-3b: *cordiforme corto*; n. 4a-4b: *raschiatoio bifacciale su ciottolo*.

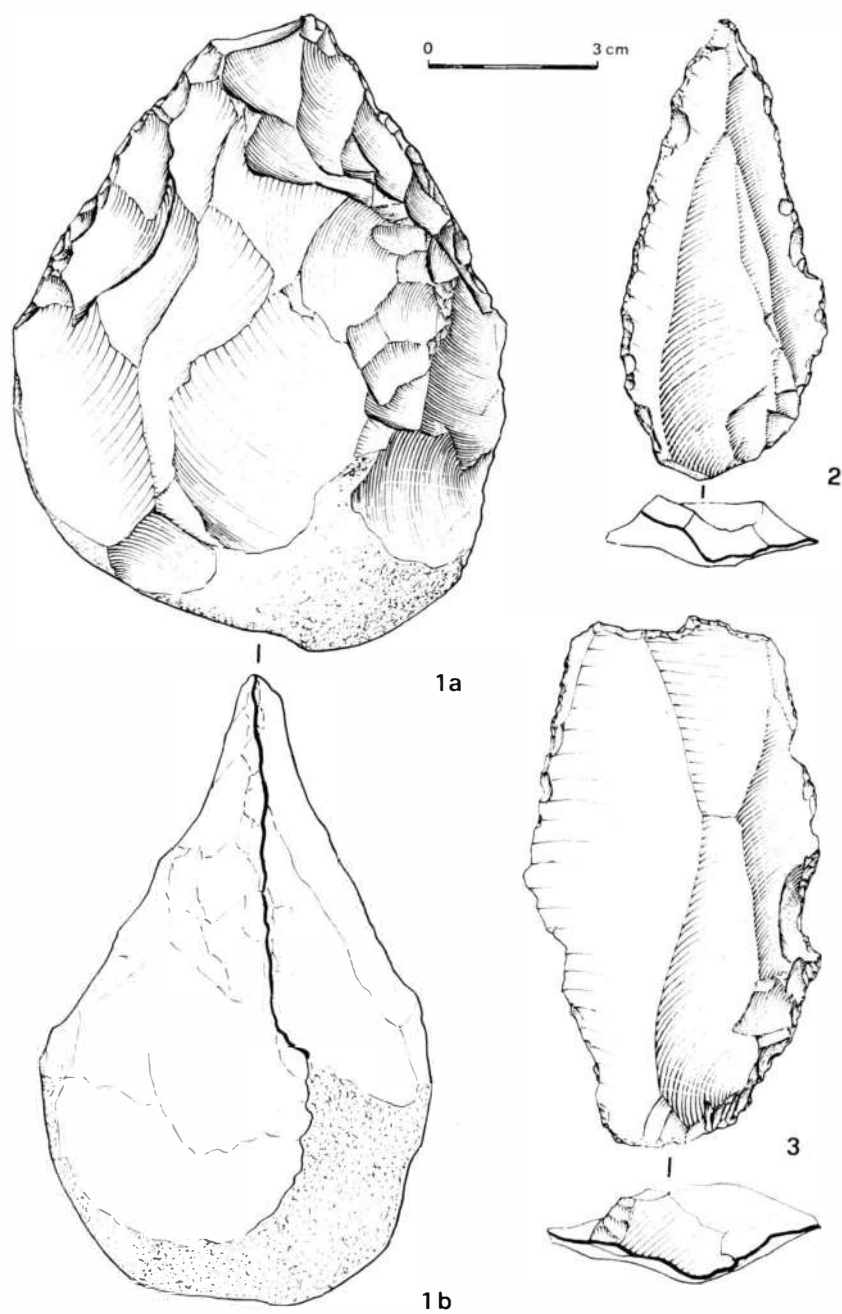


FIG. 4. — Forchione, serie prima. N. 1a-1b: *ovalare corto*; n. 2: *punta Levallois*; n. 3: *scheggia Levallois*.

Triangolari e subtriangolari (3) — Comprendono uno sbizzo (subtriangolare) di 108 mm di lunghezza (Indice di allungamento: 1,44; Indice di appiattimento: 1,5) a tallone erto, apice stonato, scheggiatura sommaria e spigoli laterali sinuosi; e 2 esemplari rispettivamente di mm $>$ 132 e 80,5 (con Indice di allungamento, in quest'ultimo, di 1,64) (Fig. 3, n. 2 a-b). L'Indice di appiattimento è pari a 1,47 e a 1,46. La sezione è in tutti e tre i manufatti biconvessa. L'esemplare più grande, fratturato all'estremità apicale, potrebbe riferirsi ad un lanceolato. La scheggiatura in entrambi è piatta e piatto-lamellare. La base nel primo appare corticata, nel secondo tagliente. L'apice, nell'unico esemplare in cui risulta presente, è aguzzo. Gli spigoli laterali sono in entrambi rettilinei.

Ellissoidali e subellissoidali (5) — Vi è rappresentata una piccola limanda (Fig. 3, n. 1 a-b) di discreta fattura, accompagnata da 4 forme più irregolari definibili in prevalenza come subellittiche. Lunghezza: da 81 a 133 mm (4 pezzi su 5 sono compresi tra 81 e 94 mm); Indice di allungamento: da 1,36 a 1,7 (due soli esemplari sono da considerarsi come « lunghi »); Indice di appiattimento: da 1,48 a 2,82 (quest'ultimo valore, il solo maggiore di 2,35, è raggiunto dalla piccola limanda sopra menzionata). La sezione, salvo in un caso, è sempre biconvessa. Le basi sono taglienti in 3 casi, tallonate in 2. L'apice è sempre stonato, salvo in un caso, costituito dall'esemplare più grande, il quale possiede per altro una sorta di dorso laterale ottenuto con scheggiature erte. La lavorazione delle facce è a distacchi piatti in 2 esemplari, sommaria o sommaria tendente a piatta negli altri. Pochi i casi di regolarizzazione dei lati. Gli spigoli laterali risultano rettilinei in 3 casi, sinuosi nei rimanenti.

Frammenti indeterminabili (1) — Si tratta di un pezzo recante una grossa frattura obliqua, da attribuirsi solo genericamente ai bifacciali (ovalare o cordiforme corto?). Il frammento presenta sezione biconvessa e base tagliente.

NUCLEI (68 - 22,4%).

Sulla base dell'andamento dei distacchi possiamo distinguere i seguenti tipi di nuclei:

	n.	%
<i>Unidirezionali</i>	8	11,8
<i>Bidirezionali</i>	15	22,0
<i>Polidirezionali</i>	45	66,2
discoidali	27	39,7
subdiscoidali	8	11,8
subpoliedrici	5	7,3
poliedrici	4	5,9
piramidali	1	1,5

Rapporto Polidirezionale/Uni + Bidirezionale 1,96.

Unidirezionali (8) — Hanno forma diversa, ora più appiattita, tendente al disco, ora più spessa, tendente al poliedro. Lunghezza: da 72 a 102 mm. Tali nuclei possono essere distinti in: Unidirezionali unifacciali (3), a distacchi cioè interessanti una sola faccia, e Unidirezionali bifacciali (5), a distacchi su due facce adiacenti. Dei primi, uno tende alla forma del chopper, gli altri due sono di tipo Levallois (Fig. 7, n. 1). Questi ultimi presentano un piano di percussione preparato a faccette ed un negativo finale di punta sul piano di stacco. Dei secondi, uno è ancora di tipo Levallois, con distacco di punta su una faccia e di schegge laminari su quella opposta (Fig. 8, n. 1); i restanti quattro tendono, per la loro scheggiatura parziale, al chopper bifacciale.

Nell'ambito dei nuclei unidirezionali, a parte i tre casi di negativi di punta e l'unico caso di stacchi laminari prima citati, i rimanenti presentano esclusivamente negativi di schegge.

Bidirezionali (15) — Analogamente ai precedenti, hanno forma variabile. Lunghezza: da 58 a 102 mm. All'interno di essi si osservano: 11 elementi a distacchi disposti su due piani ortogonali e 4 a distacchi opposti (3 sullo stesso piano ed 1 su due piani diversi). Nel gruppo dei bidirezionali opposti si rileva la presenza di un nucleo Levallois da schegge, il cui piano di percussione appare liscio. Tra gli ortogonali si riscontrano alcuni casi di tendenza sia al chopper unifacciale (1 caso), sia al chopper bifacciale (3 casi).

Polidirezionali (45) — Di essi, 27 sono di tipo discoidale, 8 definibili come subdiscoidali, 5 subpoliedrici, 4 poliedrici ed 1 piramidale.

I Polidirezionali discoidali costituiscono la categoria più largamente rappresentata. Lunghezza: da 56 a 120 mm; Indice di appiattimento (calcolato su 25 esemplari interi): da 1,58 a 3,64. Solo 6 esemplari hanno tuttavia indice inferiore a 2,0. La loro forma è ordinariamente rotondeggiante (Fig. 7, n. 3) o appena allungata (Fig. 6, n. 3) (compresi due frammenti), salvo in due casi in cui il profilo è rispettivamente subtriangolare e subovalare ma che sono stati comunque inclusi in questa categoria per avere i restanti caratteri analoghi a quelli degli altri discoidali (sezione relativamente appiattita, stacchi centripeti di schegge su entrambe le facce, con decorticazione ora completa bifacciale, ora solo periferica su una faccia). Un unico esemplare, decorticato parzialmente su entrambe le facce, tende al chopper bifacciale. La sezione risulta biconvessa in 11 casi, piano-convessa in 16. Il tipo Levallois da schegge è presente con quattro esemplari (Fig. 8, n. 4) (ed inoltre in un caso più dubbio), il cui piano di percussione a faccette è sempre ben visibile.

I subdiscoidali si distinguono dai precedenti per la forma più irregolare e per l'indice di appiattimento in genere più basso. Al pari dei discoidali, presentano stacchi centripeti di schegge ed hanno il più delle volte residui di cortice su una o su entrambe le facce. Lunghezza: da 64 a 154 mm; Indice di appiattimento: da 1,5 a 2,0. La sezione risulta biconvessa in 4 casi, piano-convessa negli altri 4. Un esemplare, che presenta una delle facce

particolarmente rilevata, tende alla forma dei nuclei piramidali. Solo probabile l'attribuzione al tipo Levallois da schegge di un esemplare (provvisto di piano di percussione faccettato), fratturato ad una estremità.

I polidirezionali subpoliedrici si differenziano dai poliedrici per la forma più irregolare e meno evidentemente sferoidale (sono talvolta allungati o assumono aspetto di discoidali molto spessi). In pratica essi segnano il passaggio dai subdiscoidali ai poliedrici. Tutti presentano porzioni di cortice più o meno estese su una o su più facce. Lunghezza: da 76 a 112 mm.

Un esemplare, con una faccia piatta e l'altra assai rilevata, tende al tipo piramidale. I distacchi, sempre di schegge, appaiono ora centripeti, ora condotti in direzioni diverse.

I poliedrici, di forma grosso modo sferoidale, recano distacchi di schegge (eccezionalmente di lame) condotti su più piani, e conservano porzioni di cortice anche cospicue, localizzate in uno o più punti. Lunghezza: da 66 a 74 mm.

Un solo nucleo può essere attribuito al tipo piramidale. Esso reca distacchi, in parte anche lamellari, e residui di cortice su un lato. Lunghezza: 80 mm. Il piano di percussione, rappresentato dalla base, appare regolarizzato su un bordo con scagliature piatte, mentre è liscio nella parte restante.

SCHEGGE E LAME SEMPLICI (100 - 33,0%).

L'insieme comprende 47 elementi Levallois (punte, lame e schegge, sia « tipiche » che « atipiche », nella accezione del Bordes), 8 coltelli a dorso naturali e 45 schegge non Levallois.

Punte Levallois: 16 pezzi, di cui un caso « atipico » e ivi comprese 5 punte fratturate all'apice. La morfologia della faccia dorsale è quella caratteristica delle punte Levallois di secondo ordine, con costole convergenti e formanti una Y rovesciata (Fig. 4, n. 2). La divaricazione dei due bracci della Y cade, ora nella parte prossimale, ora in quella distale del pezzo. I bracci medesimi appaiono ora rappresentati, nettamente, da due sole costole, ora da più costole. Lunghezza: da 70 a 102; Indice di allungamento: da 1,09 a 2,06; Indice di appiattimento: da 2,82 a 5,46.

Lame Levallois: 9, di cui 2 « atipiche » ed una frammentaria. La faccia dorsale presenta costole ad andamento subparallelo (il che si verifica il più delle volte), o anche ad Y, come nelle punte (3 casi). Lunghezza: da 60 a 147 mm (quest'ultimo valore risulta tuttavia eccezionale); Indice di allungamento: da 2,0 a 2,52; Indice di appiattimento: da 2,3 a 3,55.

Schegge Levallois: 22, di cui 14 tipiche. La costolatura è di tipo parallelo e subparallelo (Fig. 4, n. 3; Fig. 5, nn. 3-4), in parte di tipo centripeto (più raro) (Fig. 7, n. 4) o ad Y (1 caso). Lunghezza: da 50 a 100 mm; Indice di allungamento: da 0,82 a 1,93; Indice di appiattimento: da 2,46 a 4,77.

Coltelli a dorso naturale: 8, tra cui 4 su supporto di scheggia Levallois atipica. Sono in parte laminari (un paio di casi), ma più spesso su scheggia anche

irregolare. Lunghezza: da 60 a 123 mm; Indice di allungamento: da 1,07 a 2,13; Indice di appiattimento: da 1,88 a 3,70.

Schegge non Levallois: 45. Si tratta di schegge di forma varia, molto raramente laminari (2 soli casi) con morfologia della faccia dorsale in prevalenza (28 casi) di tipo generico, più raramente a stacchi paralleli (14) e centripeti (3). Il bulbo, quando visibile, si presenta più frequentemente appiattito (28 casi) che prominente (11 casi). Il tallone, nei pezzi in cui esso è conservato, è in massima parte liscio (30 pezzi), di cui 17 inclinati e 13 ortogonali; in un più modesto numero di casi risulta faccettato (5) e diedro (3). Alcuni frammenti, non bene classificabili, potrebbero anche riferirsi a schegge Levallois. Residui di cortice sono raramente presenti. Lunghezza: da 47 a 106 mm; Indice di allungamento: da 0,75 a 2,06; Indice di appiattimento: da 2,04 a 5,75.

STRUMENTI SU SCHEGGIA E LAMA (75 - 24,7%).

Secondo la tipologia Laplace '64, essi comprendono: 44 raschiatoi corti, 3 raschiatoi lunghi, 13 denticolati, 4 punte, oltre a 6 grattatoi, 1 troncatura, 1 becco, 1 scheggia a ritocco erto, 2 pièces écaillées.

Raschiatoi corti: 44 (58,7%) così distribuiti:

	n.	%
R1	5	6,7
R2	16	21,3
R2-3	1	1,3
R3	10	13,3
R4	7	9,3
R5	5	6,7

Lunghezza: da 40 a 120 mm, con concentrazione su misure medie (fra 50 e 80 mm); Indice di allungamento: da 0,60 a 1,99. La distribuzione di questo indice risulta piuttosto uniforme; tuttavia circa un terzo dei pezzi si colloca al di sotto di 1,0, con presenze eccezionali al di sopra di 1,69. Indice di appiattimento: da 1,6 a 5,89, con valori più frequenti fra 2,0 e 3,2.

I raschiatoi corti in genere hanno supporti costituiti da schegge a tallone in prevalenza liscio (26) (13 inclinato e 13 ortogonale). In 6 casi questo si presenta corticato, più raramente faccettato o diedro (5) ed eccezionalmente puntiforme (1). In 12 casi il tallone risulta mancante o asportato.

Il bulbo è prevalentemente appiattito (17 casi), in 2 casi moderatamente prominente, in 11 prominente. Manca in 14 casi perché fratturato o asportato. La morfologia dorsale è molto spesso generica (27 casi). Segue a distanza quella a stacchi paralleli, con 12 casi, e quella a stacchi centripeti (5).

Sono presenti 4 supporti di schegge Levallois, di cui uno atipico. Per

il resto si tratta di schegge, in parte corticate, di forma molto varia ed anche poco regolare, talvolta su spicchio o calotta di ciottolo o arnione.

I raschiatoi marginali (R1) sono piuttosto rari rispetto a quelli a ritocco profondo. Essi hanno andamento, in 3 esemplari (di cui uno doppio), convesso, in 1 rettilineo, in un altro concavo. Nel gruppo dei raschiatoi a ritocco profondo predominano, seppur moderatamente, gli R2 (raschiatoi laterali), dei quali 11 hanno andamento convesso (Fig. 8, n. 2), 3 rettilineo e 2 sinuoso (2 soli i doppi). Segue la categoria dei trasversali (R3) (Fig. 5, n. 1), di cui 8 ad andamento convesso, 1 concavo e 1 sinuoso. Vi si aggiunge un esemplare convesso non orientabile (R2-3) in forma di « tataschaber » (chopping-tool molto elaborato con ritocchi bifacciali da raschiatoio) (Fig. 3, n. 4 a-b). Vengono successivamente i latero-trasversali (R4) (Fig. 6, nn. 1-2) e i carenoidi (R5). Questi ultimi, generalmente laterali, hanno andamento in 4 casi convesso e in 1 concavo.

Da notare le seguenti tendenze: R1 (R2): 1; R1 (A1): 1; R2 (D2): 2; R2 (R5): 1.

Il ritocco negli R2-5 è prevalentemente scaglioso semplice: 15 casi. È scaglioso imbricato (scalariforme) in 7 esemplari, mentre in altri 9 presenta una imbricatura meno pronunziata e abbastanza appiattita (ritocco subimbricato). In 3 casi assume carattere prevalentemente lamellare (parallelo); in un caso singolo è al limite fra lo scaglioso e il lamellare. Vi si aggiungono 4 casi di ritocco più grossolano a larghe scaglie o distacchi piuttosto grandi.

	n.	%
Ritocco scaglioso semplice	15	38
» scaglioso subimbricato	9	23
» scaglioso imbricato	7	17,9
» lamellare e scagl.-lamellare	4	10,2
» a scaglie larghe	4	10,2

Raschatoi lunghi: 3 (4,0%).

Lunghezza: da 72 a 109 mm; Indice di allungamento: da 2,02 a 2,06; Indice di appiattimento: da 2,0 a 3,18. Il tallone è visibile in un solo caso (liscio inclinato). I bulbi sono sempre appiattiti. La morfologia dorsale evidenzia distacchi paralleli (con costola unica mediana).

Dal punto di vista dei tipi primari, si osservano un L1 (L2) e 2 L2. In questi ultimi il ritocco è rispettivamente scaglioso semplice e scaglioso subimbricato.

Denticolati: 13 (17,3%).

Lunghezza: da 62 a 118 mm; Indice di allungamento: da 93 a 1,61; Indice di appiattimento: da 1,77 a 4,20.

I talloni, quando visibili, risultano tutti lisci (6 inclinati, 5 ortogonali, 1 fra inclinato e ortogonale). I bulbi visibili sono in prevalenza appiattiti (9),

più raramente prominenti (3). La morfologia dorsale è in maggioranza generica (8 casi), meno frequentemente a stacchi centripeti (2) o paralleli (3).

Due supporti in forma di scheggia possono rientrare nel Levallois tipico.

	n.	%
D1 profondo	3	4
D2	8	10,7
D3	1	1,3
D8	1	1,3

Dal punto di vista della tipologia del Laplace, si osserva la presenza maggioritaria dei raschiatoi ad andamento profondo denticolato (D2), accompagnati da meno numerose encoches (D1) profonde, da una punta di Tayac (D3) (Fig. 7, n. 2), nonché da un grattatoio denticolato carenoide (D8).

Punte: 4 (5,3%).

Lunghezza: da 57 a 87 mm. Comprendono: 2 punte diritte (P2) a ritocco profondo subimbricato, su supporto relativamente appiattito e a tallone faccettato (Fig. 6, n. 4); una punta grossolana al limite coi denticolati, déjetée (P3), su supporto più spesso, a tallone puntiforme e a bulbo piuttosto prominente; infine una limace carenoide (P5) ad ottimo ritocco sollevato bilaterale.

Grattatoi: 6 (8,0%).

Lunghezza: da 58 a 81 mm. Tipologicamente si possono distinguere: 2 grattatoi frontali lunghi semplici (G1), di cui uno con fronte tendente a denticolato e l'altro con ritocchi complementari su un lato (tendente a G2), su schegge allungate o laminari; 2 grattatoi a muso ogivale (G6) ricavati rispettivamente da una lama e da una scheggia allungata, con ritocco complementare su entrambi i lati; un grattatoio a muso carenato (G8) del tipo déjeté; un rozzo grattatoio frontale carenato (G9) del tipo rabot, tendente a denticolato (D8), a fronte laterale rispetto all'asse della scheggia.

Altri tipi meno comuni.

Si registra la presenza inoltre di tipi isolati, quali una troncatura profonda normale (T2) rettilinea, su scheggia laminare a costole parallele (lunghezza 67 mm), con ritocco complementare su un margine; un becco-troncatura (Bc1) su supporto Levallois in forma di scheggia a tallone faccettato (Fig. 5, n. 2); una scheggia frammentaria a ritocco erto marginale (A1); 2 pièces écaillées, a ritocco in un caso bitrasversale e nell'altro trasversale distale (lunghezza 68,9 mm).

Perplessità destano, circa l'attribuzione all'insieme acheuleano di questa serie, in particolare modo alcuni dei grattatoi sopra descritti, la limace carenoide (P5), uno dei raschiatoi lunghi e almeno 2 o 3 dei raschiatoi corti (di cui uno ritoccato a scaglie larghe, su precedente manufatto patinato).

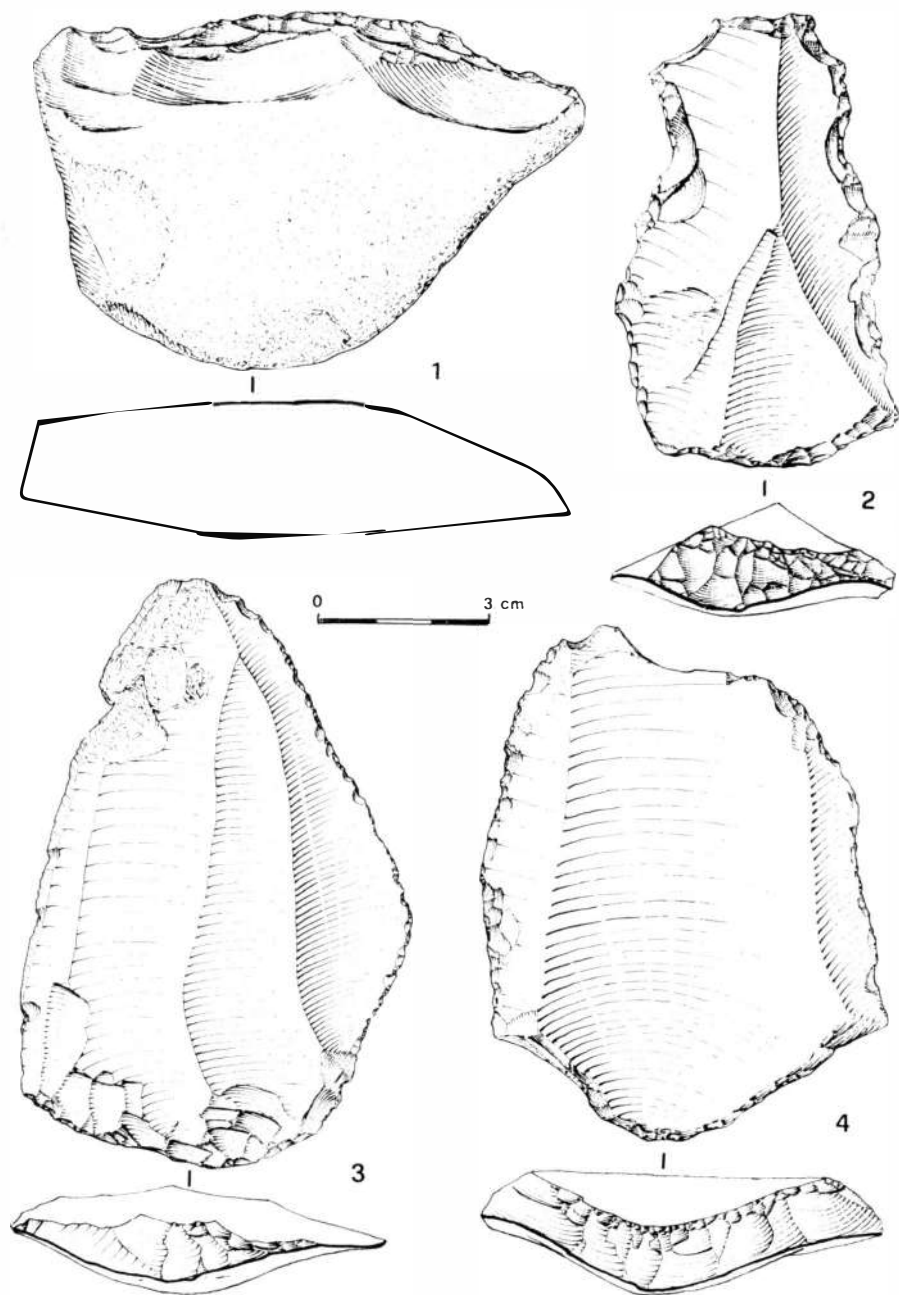


FIG. 5. — Forchione, serie prima. N. 1: *raschiatoio trasversale*; n. 2: *becco su scheggia Levallois*; nn. 3 e 4: *schegge Levallois*.

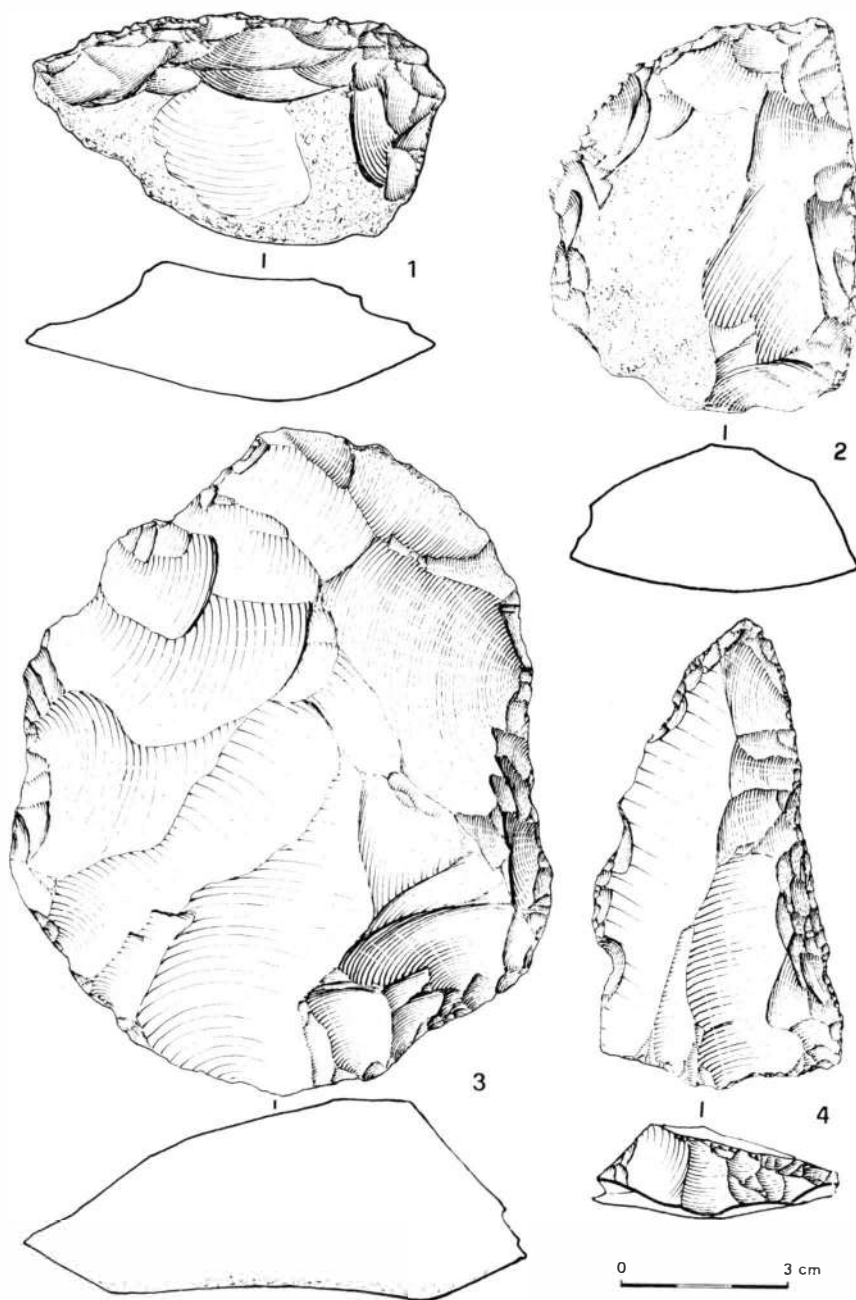


FIG. 6. — Forchione, serie prima. Nn. 1 e 2: *raschiatoi latero-trasversali*; n. 3: *nucleo discoidale*; n. 4: *punta diritta*.

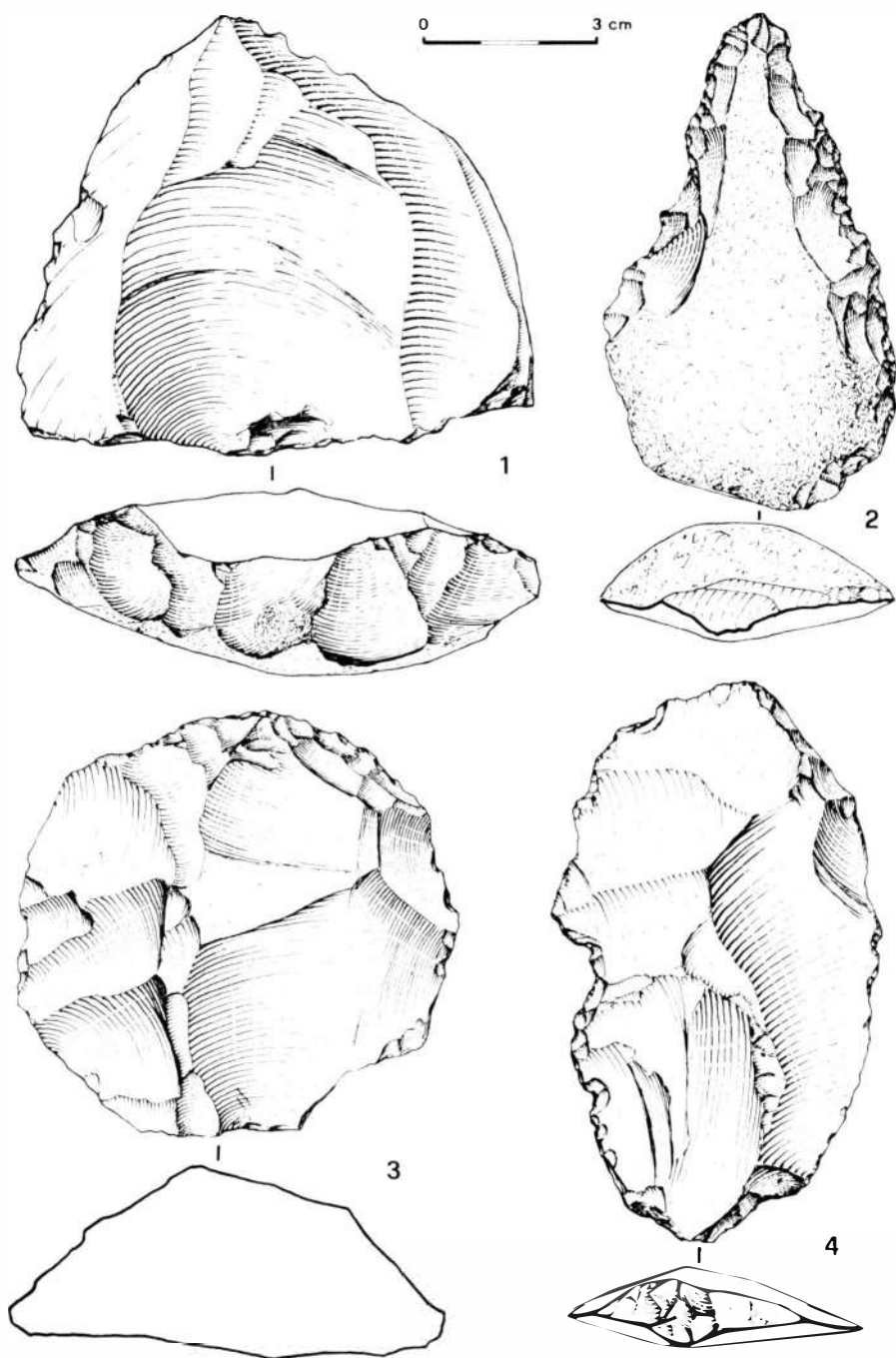


FIG. 7. — Forchione, serie prima. N. 1: *nucleo Levallois*; n. 2: *punta denticolata*; n. 3: *nucleo discoidale*; n. 4: *scheggia Levallois*.

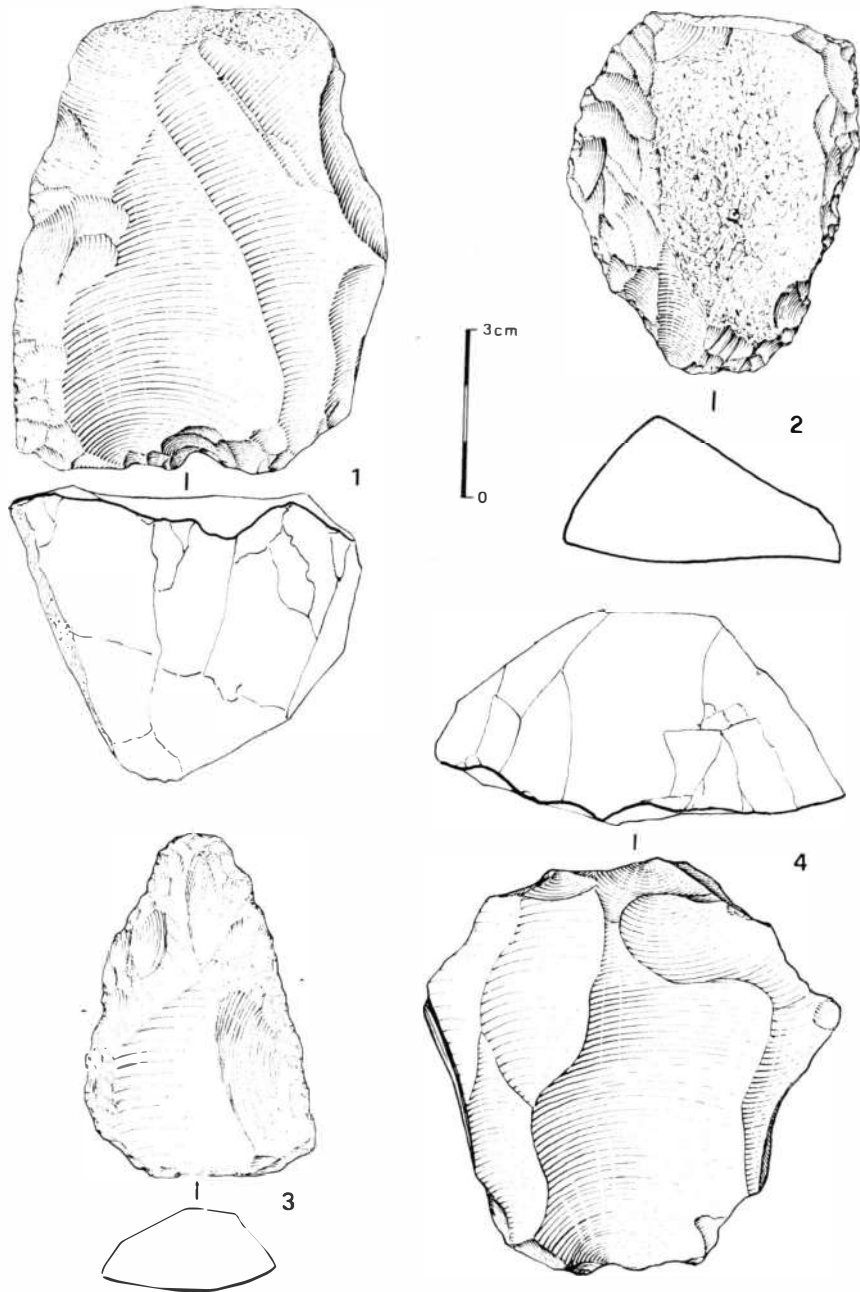


FIG. 8. — Forchione, serie prima. Nn. 1 e 4: *nuclei Levallois*; n. 2: *raschiatoio laterale*. Serie seconda, n. 3: *punta diritta*.

OSSERVAZIONI SULL'INDUSTRIA DELLA SERIE A SPIGOLI VIVI.

Choppers.

Appaiono predominanti i bifacciali rispetto agli unifacciali. I tipi laterali risultano nel complesso i più comuni.

Bifacciali.

La categoria più numerosa è quella degli ovalari e subovalari corti (31,2%), che risulterebbero i più caratteristici. Essi in genere sono di medio formato, hanno tallone corticato, talvolta spesso, apice stonato, scheggiatura non fine, contorni poco regolarizzati, spigoli laterali sinuosi. Seguono un po' a distanza (16,7%) i cordiformi e subcordiformi corti, tra cui si osservano taluni esemplari piccoli e di spessore meno forte (e rientranti perciò nella categoria delle amigdale sensu Bordes). Le basi nei cordiformi corti possono essere indifferentemente tallonate o taglienti, gli apici ora acuti ora stonati, la lavorazione è nel complesso migliore (a scheggiature prevalentemente piatte). Si ha poi il gruppo dei cordiformi lunghi (12,5%) (con allungamento tuttavia moderato) di formato in genere medio, e con caratteri in parte simili a quelli dei corrispondenti corti (in quanto a formato, base ed apice), ma di fattura complessivamente meno accurata, e di spessore un po' maggiore (una sola amigdala è presente). Vengono successivamente, con pari incidenza (10,4%), le categorie degli hachereaux e degli ellissoidali e subellissoidali, in prevalenza con forme corte e spesse (solo una piccola limanda e un hachereau hanno $m/e > 2,35$). Più scarsamente rappresentati i tipi triangolari e subtriangolari corti e lunghi (6,2%), tra cui doveva essere presente anche una forma lanceolata (si tratta di un frammento); gli ovalari e subovalari lunghi (6,2%), che risultano piuttosto spessi e a lavorazione poco accurata. Rarissimi, infine, i discoidali (4,2%).

A prescindere dalle singole categorie tipologiche, nel loro complesso i bifacciali della serie a spigoli vivi presentano le seguenti caratteristiche: Lunghezza: da 59 a 169 mm, con concentrazione fra 80 e 100 mm; Indice di allungamento: da 1,10 a 2,09, senza particolari concentrazioni, sebbene con una certa tendenza verso i valori più bassi; Indice di appiattimento: da 1,20 a 2,69, senza alcuna concentrazione. Residui di cortice si osservano sul 52,1% dei pezzi. Le basi risultano nel 57,5% tallonate, nel 42,5% taglienti. Gli spigoli laterali più o meno sinuosi costituiscono il 54,7%, seguiti dai rettilinei, con il 40,4% e da quelli a zig zag, assai più rari (4,9%). Gli apici sono in prevalenza stonati (56,4%), meno frequentemente aguzzi (30,8%) o a tagliente (12,8%). La scheggiatura si presenta nelle seguenti forme: piatta (39,6%), sommaria (31,2%), tra sommaria e piatta (18,7%), piatto-lamellare (10,4%).

Nuclei.

Nei nuclei si rileva un rapporto pari a 1,9 fra polidirezionali da una parte e uni-bidirezionali dall'altra. Tra i primi prevale molto nettamente il tipo discoidale (39,7%), seguito da quello subdiscoidale (11,8%) e successivamente dai subpoliedrici (7,3%) e dai poliedrici (5,9%). Importante osservare che sia negli uni-bidirezionali, sia nei polidirezionali discoidali e subdiscoidali, sono presenti nuclei Levallois (14,7%), con negativi di schegge e di punte.

Schegge e lame semplici.

Per le schegge e lame semplici sono da sottolineare i seguenti parametri: Lunghezza: da 40 a 149 mm, con concentrazione sensibile tra 60 e 99 mm; Indice di allungamento: da 0,70 a 2,59; Indice di appiattimento: da 1,80 a 5,79, senza concentrazioni nella distribuzione di entrambi gli indici. Prendendo in considerazione il sistema Laplace 1972 (leggermente modificato da A. Galiberti e F. Martini), le schegge e lame di questa serie fisica risultano, per quanto riguarda l'indice di carenaggio, appartenenti in larghissima prevalenza nella categoria dei « molto piatti » e dei « piatti » (94,9%). Per quanto riguarda l'allungamento, esse rientrano prevalentemente fra le « schegge » (37,3%) e le « schegge laminari » (28,9%).

La morfologia della faccia dorsale appare in maggioranza a stacchi paralleli (53,0%), più raramente è di tipo generico (34,0%) e a stacchi centripeti (13,0%). Il tallone risulta prevalentemente liscio (58,7%); esso è liscio ortogonale nel 31,5% dei casi e liscio inclinato nel 27,2%; risulta faccettato nel 33,7% dei pezzi e diedro nel 7,6%.

Gli elementi di tecnica Levallois, rispetto al totale delle schegge e lame semplici, costituiscono il 47,0%.

Residui di cortice sulle facce dorsali si osservano nel 20% dei casi.

Strumenti su scheggia e lama.

Secondo il criterio Bordes, è innanzitutto da sottolineare la rilevanza della tecnica Levallois. L'Indice Levallois tecnologico (IL) è pari a 30,8; quello tipologico reale (IL Ty) pari a 32,9. Si tratterebbe dunque di un insieme di tecnica e di facies Levallois. A commento della lista dei tipi del Bordes, riportata nella Tabella n. 5, osserviamo un indice essenziale dei Raschiatoi non particolarmente elevato (IR ess.: 49,4). Fra questi, i raschiatoi semplici si bilanciano con quelli trasversali; più rari i « déjetés ». L'Indice charenziano essenziale è pari a 28,2. Il gruppo III (Paleolitico superiore) e il gruppo IV (Denticolati) hanno valori modesti.

Secondo il criterio Laplace, l'industria è dominata dal gruppo dei Raschiatoi corti (58,7%). Tra i raschiatoi a ritocco profondo (che sono particolarmente abbondanti), i laterali (R2) sono i più frequenti (21,3%), seguiti nell'ordine dai trasversali, dai latero-trasversali e dai carenati. Il ritocco, su di essi, è in maggioranza di tipo imbricato e subimbricato (40,9%). Esso è

seguito dallo scaglioso semplice (38,0%) e, a distanza, dallo scaglioso largo (10,2%).

I Denticolati hanno un valore piuttosto modesto (17,3%). Scarsamente rappresentate le altre categorie tipologiche, come quelle dei raschiatoi lunghi, delle punte, dei grattatoi, delle troncature, ecc. (su quest'ultimi elementi, come abbiamo accennato sopra, esistono alcune riserve).

Nei supporti, per quanto riguarda il carenaggio (sensu Laplace), si ha una prevalenza di elementi « molto piatti » e « piatti » (75,2%), mentre i carenati e subcarenati raggiungono il 24,7%. Per quanto riguarda l'allungamento, si osserva una predominanza di « schegge » (43,8%). Seguono le « schegge larghe » e le « schegge laminari », con 21,1%.

La morfologia delle facce dorsali è prevalentemente di tipo generico (58,1%); più rara quella a stacchi longitudinali (31,1%) e quella a stacchi centripeti (10,8%). La presenza di residui di cortice dorsale è segnalata nel 38,7% dei casi.

Il tallone è quasi sempre liscio, con leggera prevalenza (44,4%) del tipo inclinato su quello ortogonale (38,9%). Scarsa la faccettatura (12,9%). Il bulbo è appiattito nella maggioranza dei casi (70,7%).

SERIE SECONDA

In questa serie si contano 449 pezzi, così ripartiti: 14 choppers, 55 bifacciali, 99 nuclei, 147 schegge e lame semplici, 134 strumenti su scheggia e lama.

CHOPPERS (14 - 3,1%).

Lunghezza: da 66 a 99 mm; Indice di allungamento: da 1,01 a 1,53. Non si notano particolari concentrazioni nella distribuzione nelle varie classi; ciò probabilmente a causa del numero limitato dei pezzi. Il supporto è rappresentato generalmente da ciottolo spesso.

Dal punto di vista morfo-tecnologico si hanno le seguenti forme:

<i>Unifacciali:</i>	4	
— laterali:	2	
— distali:	1	
— latero-distali:	1	
<i>Bifacciali:</i>	10	
— laterali:	2	(1 tendente a nucleo, ad angolo retto; 1 bilaterale, dubbio)
— distali:	5	(1 tendente ad appuntito, 1 in forma di rabot su blocchetto, 1 ad angolo retto)
— latero-distali:	1	(Fig. 13, n. 1 a-b)
— periferici:	1	
— a troncatura:	1	

Ritocchi sovrapposti alla scheggiatura principale si osservano in 2 casi.

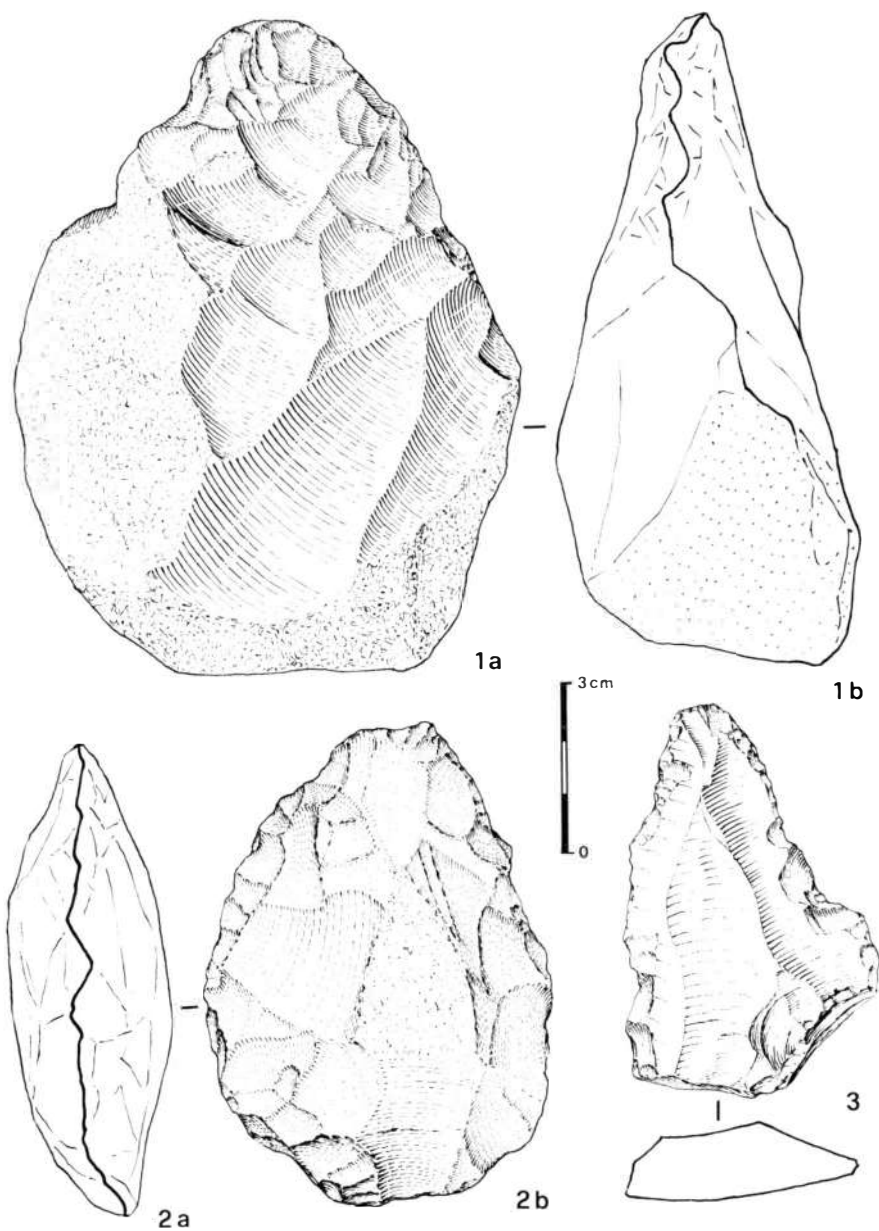


FIG. 9. — Forchione, serie seconda. Nn. 1a-1b e 2a-2b: *ovalari corti*; n. 3: punta Levallois.

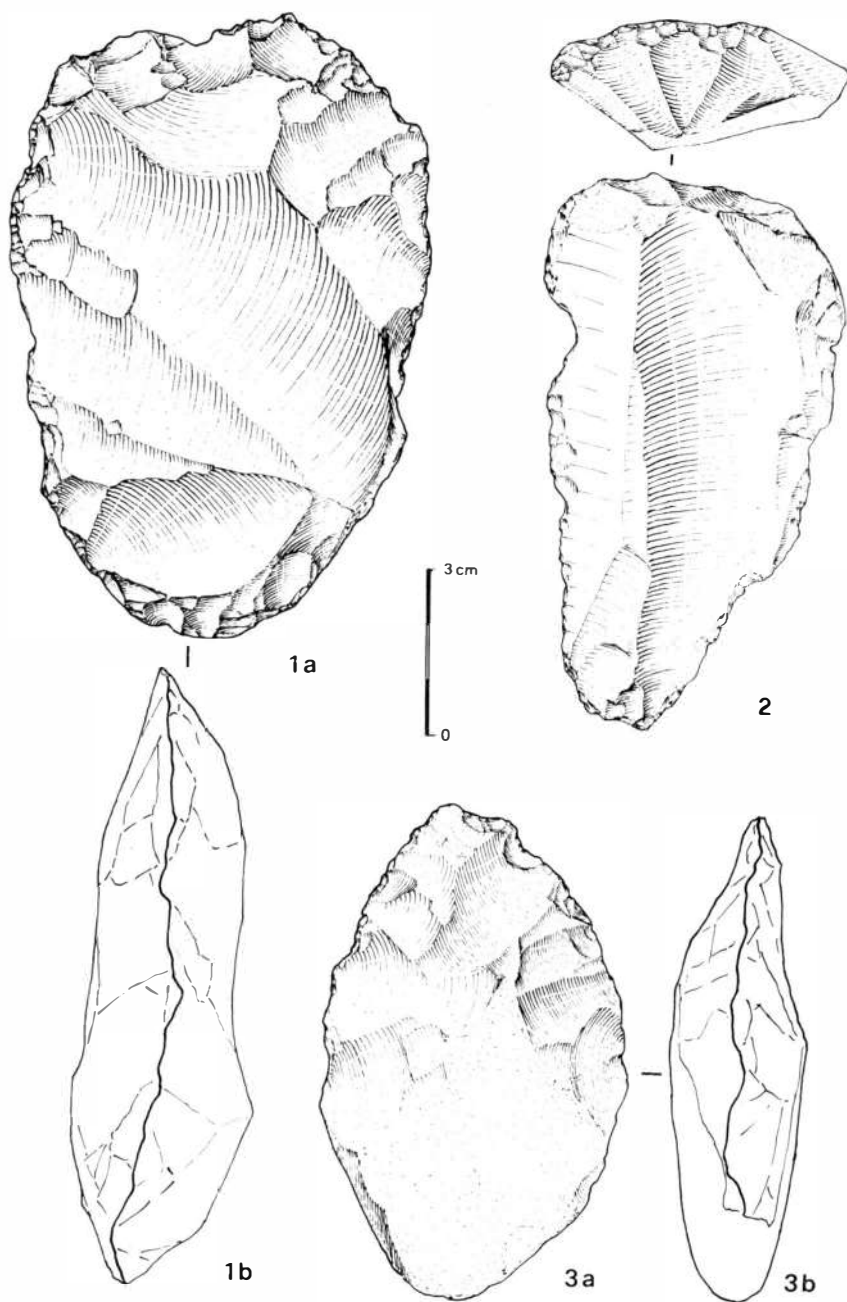


FIG. 10. — Forchione, serie seconda. N. 1a-1b: *bachereau*; n. 2: *grattatoio frontale lungo*; n. 3a-3b: *ovalare allungato*.

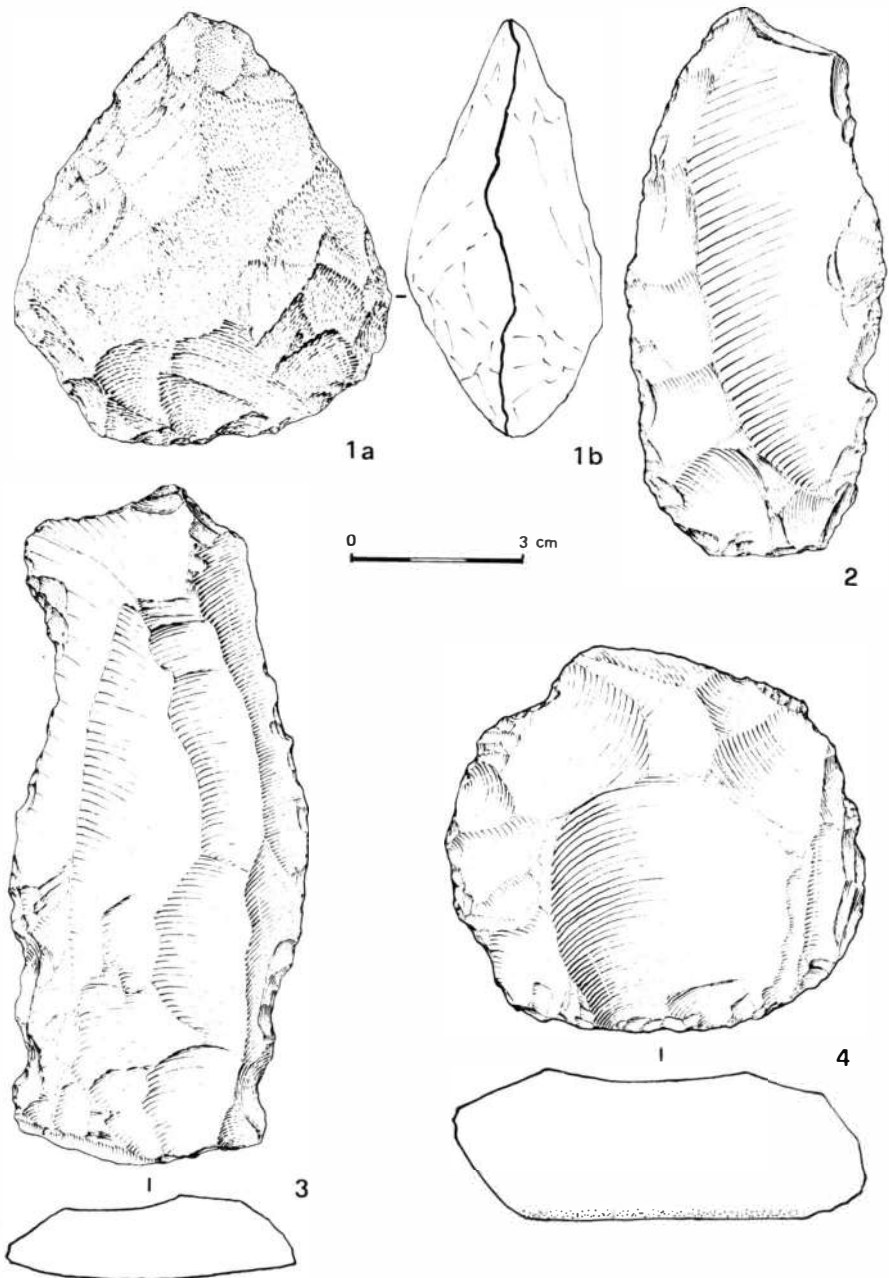


FIG. 11. — Forchione, serie seconda. Nn. 1a-1b: *cordiforme corto*; n. 2: *raschiatoio lungo*; n. 3: *scheggia Levallois di forte spessore*; n. 4: *nucleo Levallois*.

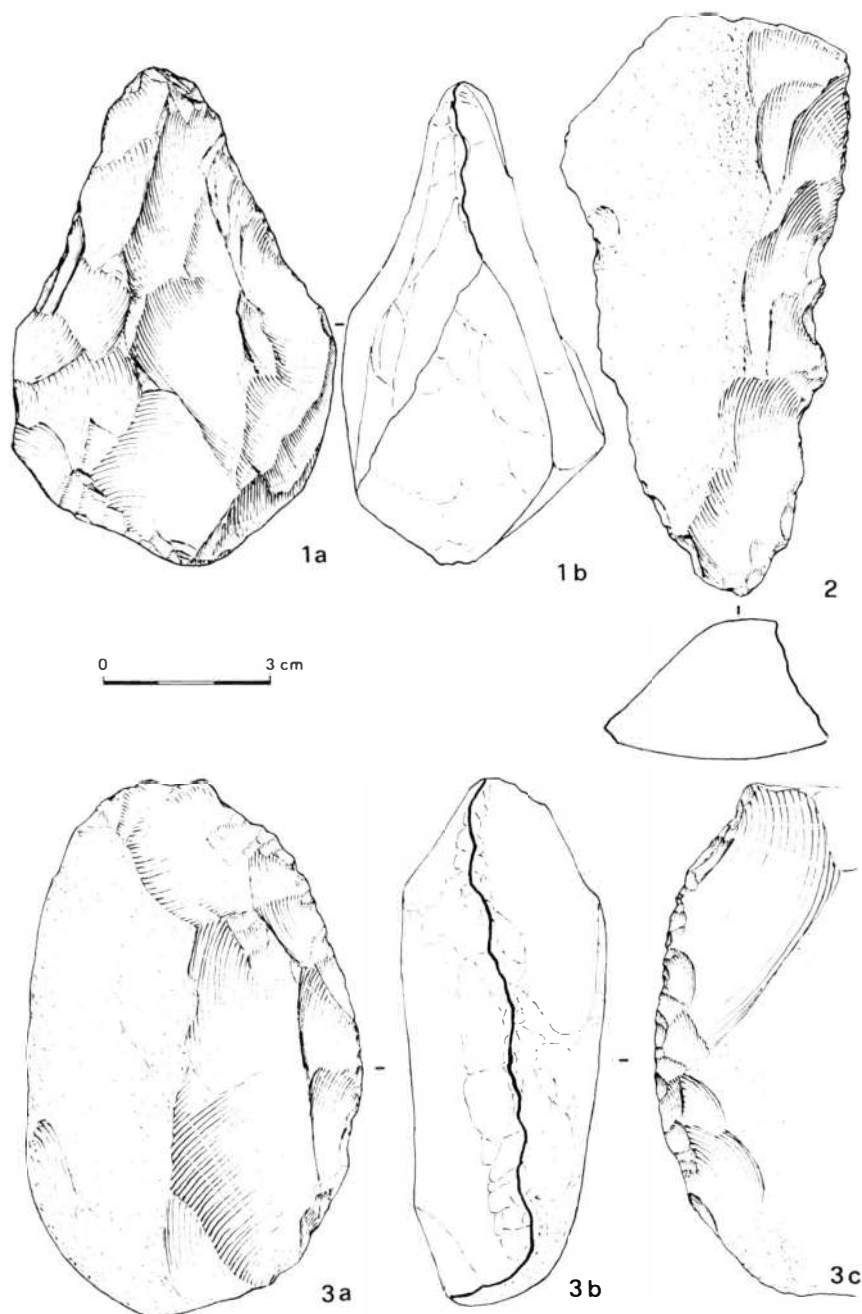


FIG. 12. — Forchione, serie seconda. N. 1a-1b: *cordiforme corto*; n. 2: *raschiatoio carenoide*; n. 3a-3c: *raschiatoio bifacciale su ciottolo*.

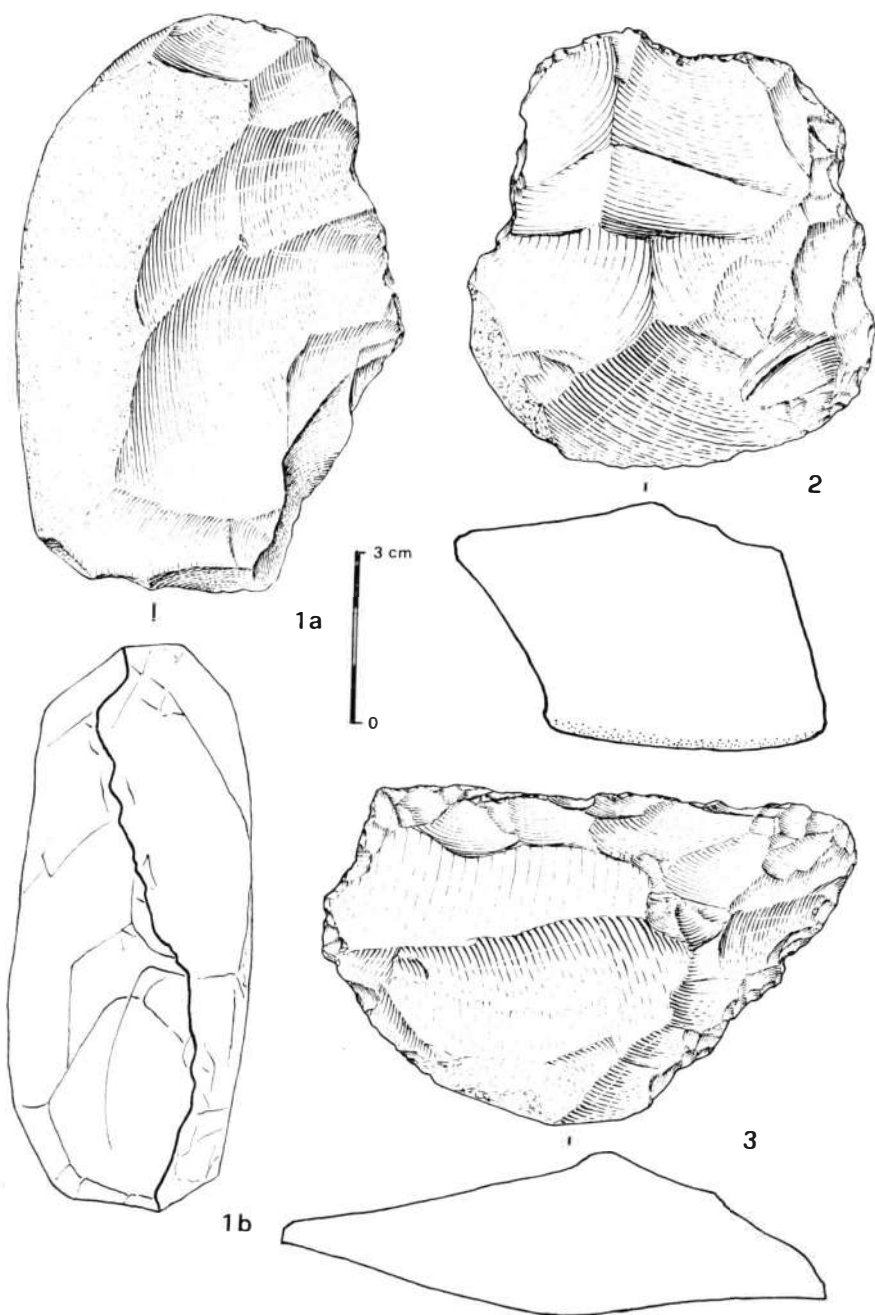


FIG. 13. — Forchione, serie seconda. N. 1a-1b: *chopper bifacciale laterale*; n. 2: *nucleo subdiscoidale*; n. 3: *raschiatoio trasversale*.

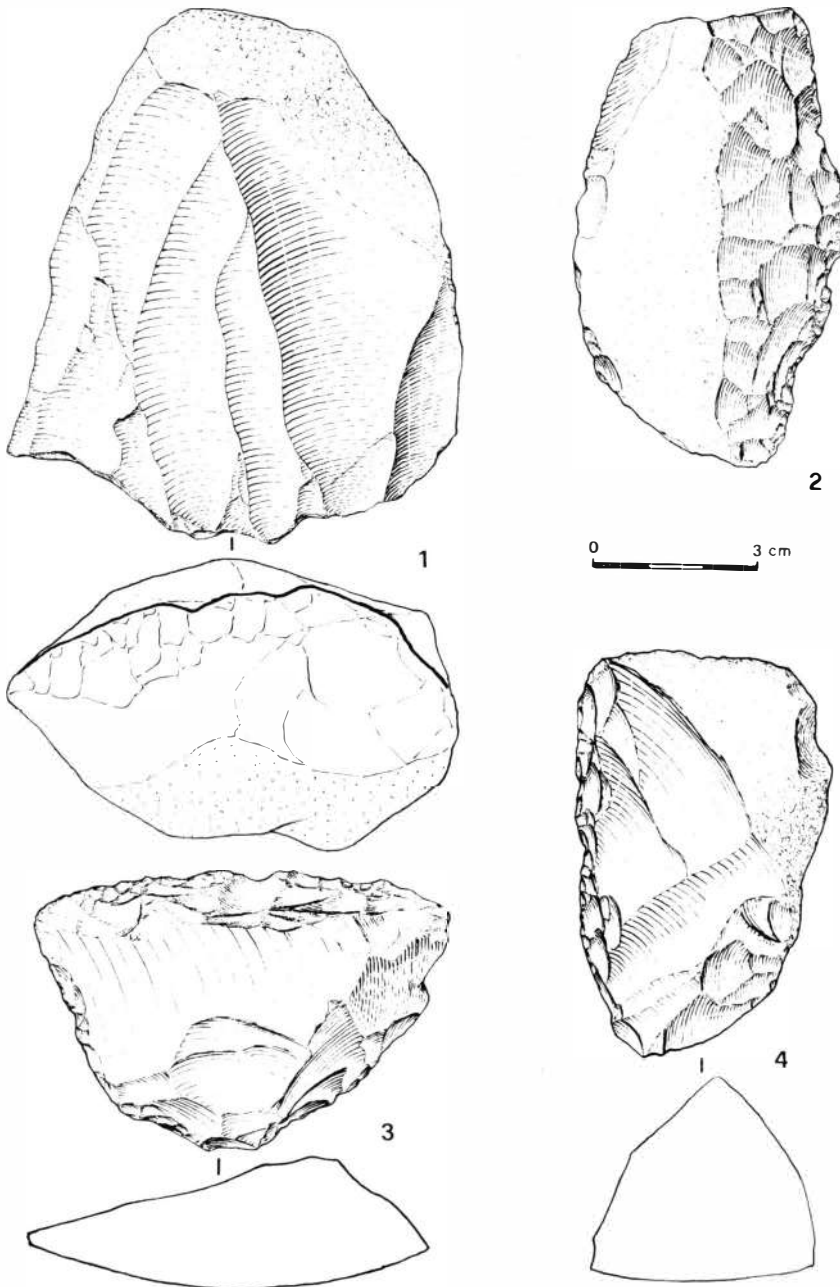


FIG. 14. — Forchione, serie seconda. N. 1: *nucleo Levallois*; n. 2: *raschiatoio laterale*; n. 3: *raschiatoio trasversale*; n. 4: *raschiatoio carenoide*.

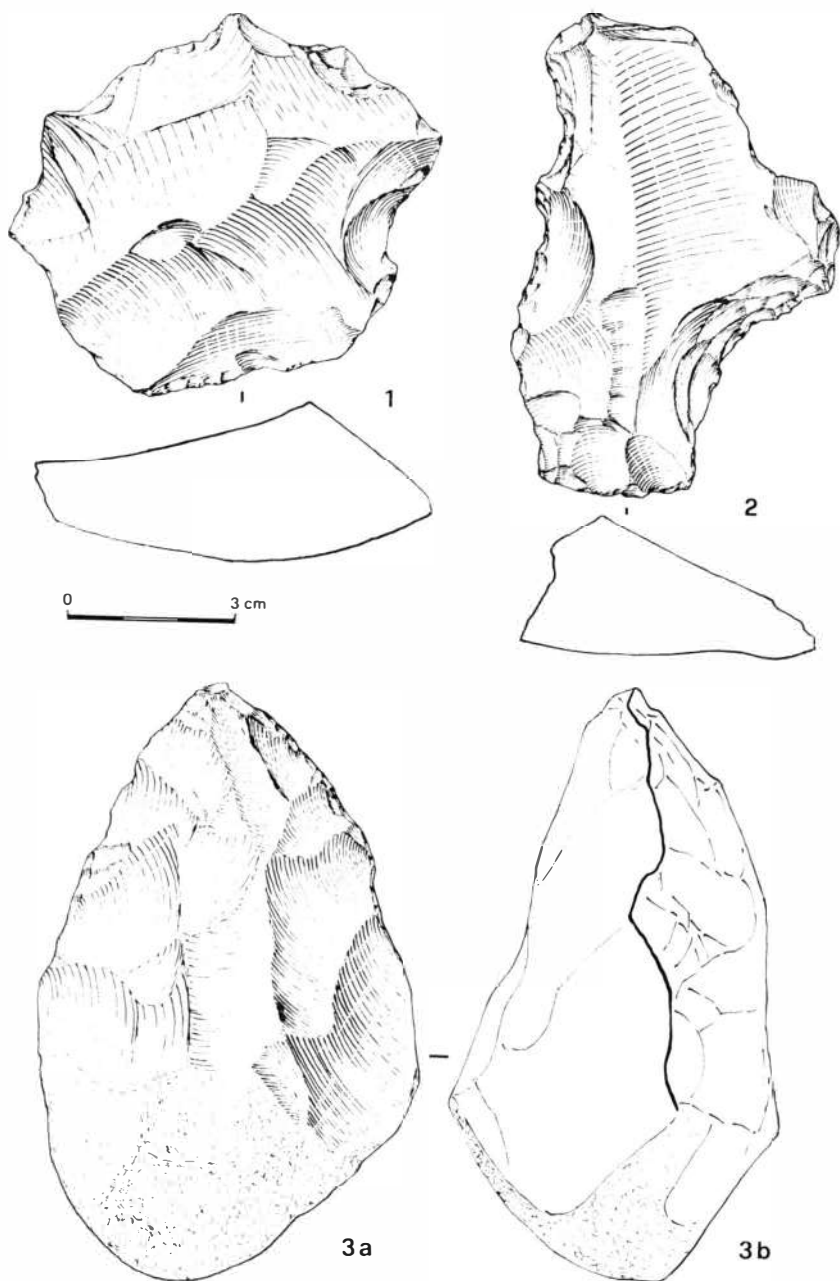


FIG. 15. — Forchione, serie seconda. N. 1: *denticolato*. Serie terza, n. 2: *denticolato*; n. 3a-3b: *cordiforme allungato*.

BIFACCIALI (55 - 12,2%).

	n.	%
Hachereaux	2	3,6
Discoidali	5	9,1
Ovalari e sub-ovalari corti	12	21,8
Ovalari lunghi	4	7,3
Cordiformi corti	13	23,6
Cordiformi lunghi	3	5,4
Triangolari e Subtriangolari	5	9,1
Ellissoidali e subellissoidali	3	5,4
Micocchiani	1	1,8
Frammenti e sbozzi indeterminabili	7	12,7

Hachereaux (2) — Lunghezza: da 74 a 112 mm; Indice di allungamento: da 1,17 a 1,47; Indice di appiattimento: da 1,83 a 2,81 (1 amigdala sensu Bordes). La sezione è in entrambi i pezzi biconvessa. I profili sono rispettivamente cordiforme e subovalare. Il taglio, leggermente convesso, è ottenuto in entrambi mediante scheggiature ortogonali rispetto al taglio stesso. La base, rappresentata nel primo da un tallone erto corticato, nel secondo è assottigliata ed ha profilo convesso (Fig. 10, n. 1 a-b).

Discoidali (5) — La lunghezza, misurata secondo l'asse determinato dal tallone, in un caso, e dal diametro massimo negli altri, varia da 44 a 66,5 mm. Indice di allungamento: da 0,80 a 1,25; Indice di appiattimento: da 1,95 a 2,37 (1 amigdala sensu Bordes). La sezione è in 2 casi biconvessa e in 3 casi piano-convessa (in uno di questi è riconoscibile la scheggia di origine: tallone bulbo e residuo di faccia ventrale). Un esemplare è provvisto di tallone corticato. La scheggiatura è ora piatta (3 casi), ora piatta lamellare (2). Gli spigoli sono, ora sinuosi (3 casi), ora rettilinei (2). I contorni non sono sempre regolari.

Ovalari e subovalari corti (12) — Rappresentano, assieme ai cordiformi corti, la categoria più numerosa (Fig. 9, nn. 1 a-b e 2). La sezione è generalmente (10 casi) biconvessa. Quelli a sezione piano-convessa sono al limite con i biconvessi. Lunghezza: da 64,5 a 127 mm; Indice di allungamento: da 1,14 a 1,46 (con una certa concentrazione nella classe fra 1,20 e 1,39); Indice di appiattimento: da 1,35 a 2,45 (2 amigdale sensu Bordes), con distribuzione uniforme nelle varie classi. Lo spessore massimo è spostato verso la base come negli esemplari della serie prima solo in tre casi (Fig. 9, n. 1 a-b). Le basi sono un po' più frequentemente tallonate (corticate o non) (7 casi), che taglienti (5 casi). L'apice è generalmente stonato (9 casi); in uno è aguzzo, nei restanti è fratturato. La scheggiatura delle due facce risulta, indifferentemente, ora sommaria ora piatta. Scarsa la regolarizzazione dei margini, che

risultano così piuttosto irregolari. Gli spigoli sono in prevalenza sinuosi (10), in soli due casi rettilinei.

Ovalari lunghi (4) — Lunghezza da 84 a 107 mm; Indice di allungamento: da 1,55 a 1,67; Indice di appiattimento: da 1,50 a 2,31. La sezione è biconvessa in 3 casi, piano convessa nel rimanente. Tre esemplari hanno base tallonata (Fig. 10, n. 3) ed uno tagliente. L'apice si presenta aguzzo in tre casi e stonato nel quarto. La scheggiatura appare assai varia: sommaria (1), tra sommaria e piatta (1), piatta (1), lamellare (1). Gli spigoli sono, indifferentemente, ora sinuosi ora rettilinei.

Codiformi corti (13) — Appena più numerosi degli ovalari prima descritti (Fig. 11, n. 1 a-b e Fig. 12, n. 1 a-b). Lunghezza: da 70,0 a 114 mm; Indice di allungamento: da 1,13 a 1,49 con una certa concentrazione fra 1,40-1,49; Indice di appiattimento: da 1,34 a 2,22. La sezione predominante è quella biconvessa (10). Le forme più piccole sembrano meglio lavorate (più regolari i contorni, scheggiatura più accurata, ecc.), mentre le più grandi comprendono alcuni elementi non rifiniti. Le basi sono taglienti in 9 casi, tallonate in 4. Gli apici riconoscibili sono stonati in 5 casi, aguzzi in 4, mentre in altri 4 risultano fratturati. La lavorazione consiste in scheggiature sommarie (5 casi), sommario-piatte (4), piatte (1), piatto-lamellari (3). Gli spigoli laterali risultano frequentemente (9 casi) sinuosi, più raramente (3) rettilinei, eccezionalmente (1) sinuosi, tendenti a zig-zag.

Cordiformi lunghi (3) — Lunghezza: da 86 a 124 mm; Indice di allungamento (calcolato soltanto su due pezzi integri): 1,93 e 1,95; Indice di appiattimento: da 1,14 a 1,93. La sezione è biconvessa in tutti e tre i casi. La base è tagliente in un caso, tallonata negli altri due. Gli apici appaiono: uno stonato, uno aguzzo, uno fratturato. La scheggiatura è sommaria (1 caso) e tra sommaria e piatta (2 casi). Gli spigoli sono tutti sinuosi. La qualità tecnica risulta più scadente rispetto a quella dei cordiformi corti.

Triangolari e subtriangolari (5 di cui 4 corti ed 1 allungato) — Lunghezza (calcolata sui 4 esemplari corti, i soli integri): da 79 a 100 mm; Indice di allungamento (per i medesimi): da 1,11 a 1,49; Indice di appiattimento: da 1,59 a 2,10. La sezione è biconvessa in tutti e 5 gli esemplari. La base è più frequentemente tallonata (4 casi) che tagliente (1). L'apice è ora stonato (3 casi, di cui 1 quasi ad hachereau), ora aguzzo (2). La lavorazione è sommaria (4 casi) o sommario-piatta (1). Gli spigoli laterali appaiono più spesso sinuosi (4 casi) che rettilinei (1). Nel complesso la qualità tecnica è piuttosto scadente.

Ellissoidali e subellissoidali (3, di cui 1 corto e 2 lunghi) — Lunghezza: da 74 a 133,5 mm; Indice di allungamento: da 1,25 a 1,78; Indice di appiattimento: da 1,70 a 2,18. La sezione è biconvessa in 2 esemplari e piano-convessa in 1. La base si presenta in due casi tagliente, nel terzo tallonata. Gli apici sono, nel primo esemplare, stonato, nel secondo aguzzo, nel terzo fratturato. La scheggiatura appare sommaria nei due bifacciali più grandi, piatta in quello più piccolo. Gli spigoli sono sinuosi in due

casi, rettilinei in uno. Da sottolineare la presenza di un esemplare con profilo tendente al losangico.

Micocchiani (1) — Lunghezza: maggiore di 88 mm; Indice di appiattimento: 1,87. Si tratta di un amigdaloide a contorno cordiforme lungo (Indice di allungamento: maggiore di 1,52). Presenta sezione piano-convessa, base tagliente, apice fratturato, scheggiatura sommaria, spigoli laterali sinuosi. Entrambi i lati risultano insellati.

Sbozzi e frammenti indeterminabili (7) — Alle forme ora elencate si aggiungono alcuni elementi a contorno non ben definibile (probabili sbozzi) ed alcuni frammenti non classificabili. Di questi, la sezione è quasi sempre biconvessa.

NUCLEI (99 - 22,0%).

	n.	%
<i>Unidirezionali</i>	7	7,1
<i>Bidirezionali</i>	22	22,2
<i>Polidirezionali</i>	70	70,7
discoidali	23	23,2
subdiscoidali	23	23,2
subpoliedrici	15	15,1
poliedrici	6	6,1
piramidali	1	1,0
informi	2	2,0

Rapporto Polidirezionali/Uni + Bidirezionali 2,4.

Unidirezionali (7, di cui 3 unifacciali e 4 bifacciali) — Lunghezza: da 71 a 129 mm. La forma varia da quella subdiscoidale (1 solo caso) a quella tendente al chopper; qualche esemplare è più informe. I nuclei di questo tipo recano i negativi di schegge secondo una tecnica non Levallois.

Bidirezionali (22) — Comprendono le seguenti forme: a distacchi opposti 3 (uno tendente a pièce écaillée, uno tendente a subdiscoidale, uno di probabile tecnica Levallois); a distacchi ortogonali 19. Di questi ultimi, 7 tendono al chopper, uni o bifacciale, 2 al subdiscoidale, 1 al poliedrico; 1 è di forma subprismatica a distacchi laminari; i rimanenti non presentano caratteri particolari. Si registra la presenza di un nucleo Levallois a distacchi laminari (Fig. 14, n. 1). Lunghezza: da 45,5 a 107,0 mm.

Polidirezionali (70) — Possiamo distinguere, all'interno di questa categoria: Polidirezionali discoidali: 23. Di essi, i piano-convessi sono in numero di 16, i biconvessi in numero di 7. Lunghezza: da 51 a 104 mm; Indice di appiattimento: da 1,08 a 3,61, con distribuzione piuttosto uniforme (tuttavia solo 8 nuclei hanno indice inferiore a 2). Le forme si richiamano a quelle della serie precedente. Da segnalare un caso di ten-

denza alla forma piramidale. Il tipo Levallois è documentato: da un caso recante un distacco di punta, da 7 casi con distacchi di schegge (Fig. 11, n. 4) (in parte larghe) e da 2 casi più dubbi con distacchi di schegge.

Polidirezionali subdiscoidali: 23. Lunghezza: da 60 a 150 mm; Indice di appiattimento: da 1,4 a 2,1 (due soli i casi con indice maggiore di 2). La sezione risulta piano-convessa in 5 casi, biconvessa in 18. Da notare un caso di nucleo Levallois da scheggia (larga). Fra i subdiscoidali in genere (Fig. 13, n. 2), si hanno: un caso di tendenza al chopper bifacciale ed uno di tendenza allo scagliato.

Polidirezionali subpoliedrici: 15. Lunghezza: da 64 a 140 mm. Si osserva un caso di tendenza al subpiramidale. Un esemplare presenta ritocco scagliato su un lato.

Polidirezionali poliedrici: 6. Lunghezza: da 54 a 108 mm.

Polidirezionali informi: 2 nuclei non hanno una forma ben definibile. Uno di essi presenta più stacchi su una sola faccia.

SCHEGGE E LAME SEMPLICI (147 - 32,7%).

Vi sono compresi 21 elementi di tecnica Levallois (punte, schegge e lame tipiche e atipiche), 5 coltelli a dorso naturale e 121 schegge e lame non Levallois.

Punte Levallois: 4 (di cui 2 tipiche e 2 atipiche). I due soli esemplari integri (punte atipiche) misurano rispettivamente 69 e 90 mm di lunghezza ed hanno indice di allungamento di 1,32 e 1,80. L'indice di appiattimento, calcolato su tutti e quattro i pezzi varia da 2,36 a 3,75. L'unico tallone visibile è di tipo diedro (Fig. 9, n. 3).

Lame Levallois: 1 solo esemplare, con costolatura ad Y rovescia e tallone faccettato. Misura 60 mm di lunghezza, ha Indice di allungamento pari a 2,0, Indice di appiattimento uguale a 2,30.

Schegge Levallois: 16, di cui 7 tipiche e 9 atipiche. Lunghezza: da 54 a 114 mm; Indice di allungamento: da 0,90 a 1,94; Indice di appiattimento: da 1,94 a 5,9. Vi risultano presenti almeno 4 esemplari (tre fra le schegge atipiche ed una tra le schegge tipiche) con spessore particolarmente forte in rapporto a quelle della prima serie. Dal punto di vista della morfologia dorsale, si hanno stacchi paralleli in 13 casi (Fig. 11, n. 3), centripeti in 3. Il tallone, visibile in 11 esemplari, è faccettato in 6 casi, liscio inclinato in uno, liscio ortogonale nei rimanenti 4.

Coltelli a dorso naturale: 5, ivi compresi 2 pezzi non molto evidenti, per la loro forma irregolare. Solo due sono laminari. Lunghezza: da 63,5 a 119 mm. Indice di allungamento: da 0,96 a 2,38; Indice di appiattimento: da 1,05 a 2,9. Talloni: faccettati in 3 casi, lisci in 2 (rispettivamente incli-

nato ed ortogonale). La morfologia dorsale ha stacchi paralleli in un solo caso, generica negli altri.

Schegge e lame non Levallois: 121. Lunghezza: da 40 a 170 mm (valore quest'ultimo isolato), con concentrazione tra 60 e 90. Indice di allungamento: da 0,60 a 2,30 (con concentrazione fra 0,9 e 1,40); Indice di appiattimento: da 1,27 a 7,0 (con pochissimi esemplari, tuttavia, aventi indice superiore a 4,5 e con concentrazione fra 2,30 e 3,10). Ad eccezione di 4 casi laminari, si tratta di schegge di forma varia, recanti distacchi paralleli o subparalleli (23 casi), ma specialmente non organizzati (98 casi), sulla faccia dorsale. Il bulbo, riconoscibile in 113 pezzi, appare appiattito in 82 casi, prominente nei rimanenti 31. Il tallone, quando visibile (107 casi), si presenta in prevalenza liscio inclinato (66), più raramente liscio ortogonale (26), puntiforme in 6, faccettato in 6, diedro in 3 casi.

STRUMENTI SU SCHEGGIA E LAMA (134 - 29,8%).

Secondo la lista tipologica del Lapalace (1964), essi sono così distribuiti: 89 raschiatoi corti, 8 raschiatoi lunghi, 5 punte, 20 denticolati, oltre a 6 grattatoi, una troncatura, 4 erti indifferenziati e una pièce écaillée.

Raschiatoi corti: 89 (66,4%).

	n.	%
R1	6	4,5
R2	37	27,6
R2-3	5	3,7
R3	22	16,4
R4	14	10,4
R5	5	3,7

Lunghezza: da 35 a 99 mm, con concentrazione tra 50 e 80 mm, e in particolare tra 50 e 60 mm; Indice di allungamento: da 0,50 a 1,90, con distribuzione piuttosto uniforme; Indice di appiattimento: da 1,20 e 5,20, con concentrazione piuttosto consistente tra 1,70 e 3,10.

I raschiatoi corti sono ottenuti su schegge di vario tipo, recanti residui di cortice dorsale nella metà dei casi, talvolta in forma di calotta o spicchio di ciottolo. I talloni visibili si presentano in prevalenza lisci inclinati (31) o lisci ortogonali (19), assai più raramente faccettati (5), diedri (1) e puntiformi (2). Dei talloni lisci, sia inclinati che ortogonali, 15 sono corticati. Il bulbo è per lo più appiattito (47 casi); meno frequentemente è prominente (15 casi) o poco prominente (2 casi). In 25 pezzi è mancante. La costolatura sulla faccia dorsale è quasi sempre generica: fanno eccezione 10 casi a stacchi paralleli e 2 a stacchi centripeti. Sono presenti solo 3 supporti Levallois (di cui uno meno evidente).

I raschiatoi marginali (R1), come nella serie precedente, sono piuttosto

rari (6 esemplari, di cui qualcuno dubbio). Nel gruppo dei raschiatoi a ritocco profondo (R2-5), si osserva la medesima sequenza riscontrata nella serie più fresca: raschiatoi laterali (37) (Fig. 14, n. 2); trasversali (22) (Fig. 13, n. 3; Fig. 14, n. 3); latero-trasversali (14); carenati (5) (Fig. 12, n. 2; Fig. 14, n. 4). Vi si aggiungono 5 elementi privi di orientamento (R2-3), tra i quali si registra la presenza, come nella serie precedente, di un esemplare su ciottolo, con scheggiature e ritocchi bifacciali, sul tipo dei tataschaber (Fig. 12, n. 3 a-c). Si osservano tipologicamente le seguenti tendenze: R1 (R2): 1; R1 (A1): 1; R2 (D2): 1; R2 (R5): 3; R3 (D2): 2; R3 (R5): 2; R4 (R5): 2.

Il ritocco nei raschiatoi profondi si presenta nelle seguenti forme.

	n.	%
Ritocco scaglioso semplice	19	22,9
» » subimbricato	12	14,4
» » imbricato	18	21,7
» lamellare e scaglioso-lamellare	7	8,4
» scaglioso largo	27	32,5

Raschiatoi lunghi: 8 (5,9%).

Comprendono, sensu Laplace, 2 L1, 3 L2, 4 L3. Lunghezza: da 54 a 105 mm; Indice di allungamento (calcolato su 4 esemplari integri): da 2,02 a 2,20; Indice di appiattimento: da 1,16 a 4,7. Il tallone è in 4 casi liscio ortogonale, in uno è diedro (manca su 3 pezzi). Il bulbo, nei soli 3 casi in cui è visibile, è appiattito (2) o prominente (1). La costolatura indica, indifferentemente, stacchi ora paralleli, ora non organizzati (Fig. 11, n. 2).

Il ritocco si presenta nelle seguenti forme: scaglioso semplice (2), scaglioso subimbricato (2), scaglioso-lamellare (1), scaglioso largo (2).

Si osserva un supporto (relativo ad un R1) in forma di coltello a dorso naturale. Tendenze riscontrate: L3 (P5): 1; L3 (D2): 1.

Punte: 5 (3,7%).

Si tratta di 4 P2 (Fig. 8, n. 3) e di 1 P5, di buona fattura. Lunghezza: da 36 a 59 mm; Indice di allungamento: da 0,55 a 1,51; Indice di appiattimento: da 2,11 a 3,32. In due casi la punta risulta laterale (e cioè ottenuta con ritocco bitrasversale). Il ritocco appare molto vario: in casi singoli è scaglioso semplice, scaglioso subimbricato, scaglioso tendente a lamellare, lamellare e scaglioso largo.

Denticolati: 20 (14,9%).

Lunghezza: da 50 a 100 mm; Indice di allungamento: da 0,66 a 1,62; Indice di appiattimento: da 0,94 a 4,50. I talloni, visibili in 14 casi, risultano tutti lisci (4 ortogonali, 10 inclinati, di cui 4 corticati). I bulbi (salvo tre casi in cui risultano mancanti) sono indifferentemente, ora prominenti (8),



ora appiattiti (9). La morfologia della faccia dorsale appare per lo più generica (13 casi), più raramente a stacchi paralleli (4) e centripeti (3) (Fig. 15, n. 1).

Dal punto di vista tipologico si distinguono i seguenti tipi primari:

	n.	%
D1 profondo	1	0,7
D2 profondo	15	11,2
D6	4	2,9

Incavi clactoniani sono presenti su 1 D2 e su 1 D6.

Grattatoi: 6 (4,5%).

Comprendono i seguenti tipi primari: 2 G1 (Fig. 10, n. 2), 1 G2, 2 G7 e 1 G8. Dei 2 G7, uno è del tipo a muso « dégaé » e tende alla punta P2, l'altro è del tipo « déjeté ». Il G8 è su estremità di scheggia grossa e molto spessa, lavorata su un lato a ritocchi sopraelevati e sull'altro a denticolature carenoidi.

Lunghezza: da 55 a 92 mm; Indice di allungamento: da 1,46 a 1,84; Indice di appiattimento: da 1,50 a 2,50. Tallone: liscio inclinato in 3 casi, liscio ortogonale in 2 (manca in un caso). Il bulbo, nei 5 casi in cui è visibile, risulta appiattito. La costolatura dorsale indica stacchi paralleli in 4 esemplari, non organizzati in 2.

Altri tipi meno ricorrenti: 4 erti indifferenziati, 1 troncatura, 1 pièce écaillée.

Gli erti indifferenziati, del tipo A2 (di cui uno tendente a R2) hanno lunghezza da 51 a 84 mm; Indice di allungamento da 0,88 a 1,33; Indice di appiattimento da 2,43 a 3,41. Tallone: in 3 casi liscio inclinato, in 1 liscio ortogonale; bulbo: indifferentemente, ora appiattito, ora prominente; costolatura: generica in tutti e 4 i casi.

La troncatura, del tipo T2 rettilinea, misura 58 mm di lunghezza: ha Indice di allungamento pari a 1,49; Indice di appiattimento pari a 2,43. Presenta tallone liscio inclinato, bulbo prominente, costolatura generica.

La pièce écaillée, a ritocco laterale (E1) parziale ventrale, misura 85,5 mm di lunghezza; ha un Indice di allungamento di 1,36 e un Indice di appiattimento di 2,33. Presenta tallone liscio inclinato, bulbo appiattito, morfologia dorsale a stacchi paralleli.

CONFRONTI FRA LE INDUSTRIE DELLA SECONDA SERIE E QUELLE DELLA PRIMA.

Choppers.

Nella seconda serie si riscontra più o meno la stessa proporzione di forme bifacciali e unifacciali, con netta prevalenza delle prime. Si ha tuttavia un leggero predominio dei tipi distali su quelli laterali, inversamente a quanto

si osserva nella prima serie. Tale inversione potrebbe essere anche casuale, visto il numero modesto dei choppers presenti nelle due serie.

Bifacciali.

Da sottolineare ci sembra: la diminuzione degli hachereaux (da 10,4 a 3,6%), degli ovalari e subovalari corti (da 31,2 a 21,8%), dei cordiformi lunghi (da 12,5 a 5,4%) e degli ellissoidali e subellissoidali in genere (da 10,4 a 5,4%); l'aumento, invece, dei discoidali (da 4,2 a 9,1%), dei cordiformi e subcordiformi corti (da 16,7 a 23,6%) e dei triangolari e subtriangolari in genere (da 6,3 a 9,1%). Inoltre compare, nella seconda serie, un esemplare (1,8%) di tipo micocchiano tra le forme allungate.

Nel loro complesso i bifacciali della seconda serie risulterebbero in parte più piccoli (concentrazione delle lunghezze tra 80 e 100 nella prima, tra 70 e 90 nella seconda serie). L'indice di allungamento resta praticamente invariato, con tendenza sempre verso valori bassi. Del resto le forme corte sensu Bordes (globalmente considerate) restano percentualmente piuttosto costanti (60,4 e 63,6%). Circa l'appiattimento, la percentuale dei pezzi rientranti nella categoria delle amigdale sensu Bordes risulta non molto variata rispetto alla serie precedente (7,3% contro 12,5%).

Il numero dei pezzi recanti residui di cortice sulle facce subisce una leggera flessione (da 52,1 a 47,3%). Le basi taglienti sembrerebbero in aumento (da 42,5 a 50,0%). Gli spigoli laterali sinuosi risultano decisamente più numerosi, salendo da 42,5 a 62,9%, rispetto a quelli rettilinei che scendono da 40,4 a 27,8%. Nella lavorazione delle facce esiste un certo incremento (da 31,2 a 40,0%) della scheggiatura sommaria, cui fa riscontro una diminuzione della scheggiatura piatta (da 39,6 a 32,7%), della sommaria-piatta (da 18,7 a 16,4%) e di quella piatto-lamellare (da 10,4 a 9,1%). Nella seconda serie compare un singolo caso di scheggiatura lamellare (pari all'1,8%).

Al livello dei tipi particolari, da segnalare la presenza di almeno 3 o 4 tra ovalari corti e cordiformi-subcordiformi corti, di fattura non fine, forma tozza, con tallone assai spesso, che ricordano tipi caratteristici della prima serie. A questi sembrerebbe contrapporsi, come aspetto nuovo, un gruppo di almeno 6 tra ovalari e cordiformi corti di piccole dimensioni a base tagliente e lavorati con scheggiature piatto-lamellari, accompagnati da un gruppetto di discoidali di fattura e dimensioni analoghe.

Nuclei.

Di poco variato il rapporto fra forme a distacchi polidirezionali, da una parte, e uni e bidirezionali, dall'altra (da 1,9 si passa a 2,4). Nei polidirezionali si registra una sensibile flessione dei tipi discoidali (da 39,7 a 23,3%), a beneficio dei subdiscoidali e dei subpoliedrici, i quali salgono rispettivamente da 11,8 a 23,2 e da 7,3 a 15,1. Lieve incremento inoltre dei poliedrici

(da 5,9 a 7,1%). I nuclei Levallois persistono, sia pure con una leggera flessione (da 14,7 a 13,1%).

Schegge e lame semplici.

Nelle misure di lunghezza non si riscontrano variazioni degne di nota. Per quanto riguarda gli indici di allungamento e di appiattimento, un confronto non risulta agevole, per la mancanza di concentrazioni nella prima serie.

Nell'Indice di carenaggio sensu Laplace, si nota un aumento sensibile dei pezzi « carenati » e « subcarenati » (da 5,1 a 21,9%) a svantaggio dei « piatti » e « molto piatti », che scendono da 94,9 a 76,7%. Nell'allungamento (sempre sensu Laplace), si percepisce un aumento, in primo luogo delle « schegge larghe » (da 18,1 a 31,7%), in misura minore delle « schegge molto larghe » (da 2,4 a 8,3%) e delle « schegge » (da 37,4 a 39,2%). In diminuzione invece le « schegge laminari » e le « lame » (da 28,9 a 18,3% e da 13,2 a 2,5%). Per quanto riguarda la morfologia della faccia dorsale, si ha un forte calo degli stacchi paralleli (da 53,0 a 28,6%), a beneficio della morfologia di tipo generico, che passa da 34,0 a 69,4%. Calano inoltre i casi di stacchi centripeti (da 13,0 a 2,0%). I talloni lisci aumentano in generale (da 58,7 a 79,2%); in particolare divengono più frequenti quelli inclinati (da 27,2 a 54,4%), mentre diminuiscono quelli ortogonali (da 31,5 a 24,8%). Più rari divengono anche i talloni a faccette (da 33,7 a 12,8%).

I pezzi recanti residui di cortice dorsale crescono notevolmente (da 20,0 a 49,6).

Gli elementi di tecnica Levallois, rispetto al totale delle schegge semplici, diminuiscono sensibilmente, passando dal 47,0 al 14,3%. Da sottolineare la presenza di alcune schegge, sia tipiche che atipiche, di forte spessore.

Strumenti su scheggia e lama.

Secondo la struttura Bordes, si osserva innanzitutto un forte calo dell'Indice Levallois tecnologico (da 30,8 a 13,5) e così pure di quello tipologico reale (da 32,9 a 12,0). Sale sensibilmente l'Indice essenziale dei Raschiatoi (da 49,4 a 64,0), con aumento in particolare dei raschiatoi semplici (da 10,1 a 17,7%) e dei *déjetés* (da 4,1 a 8,6%). L'Indice Charenziano essenziale scende leggermente (da 28,2 a 25,9). Relativamente costanti gli indici essenziali del III e del IV gruppo.

Secondo la struttura Laplace, il gruppo dei raschiatoi corti sale da 58,7 a 66,4%. A tale incremento concorrono tutti i tipi primari del gruppo, ad eccezione dei carenati. In quanto al ritocco impiegato nei raschiatoi corti, si rileva un forte aumento del tipo scaglioso largo (da 10,2 a 32,5%), cui fa riscontro una altrettanto sensibile diminuzione del tipo scaglioso semplice. L'imbricato e subimbricato diminuiscono da 40,9 a 36,1%.

Il gruppo dei denticolati decresce leggermente (da 17,3 a 14,9%). Tra i denticolati compaiono raschiatoi carenati (D6), talvolta ottenuti con « encoches clactoniennes ».

Non si riscontrano variazioni significative al livello degli altri gruppi tipologici.

Per quanto concerne i supporti degli strumenti, nell'Indice di carenaggio (sensu Laplace) si nota un aumento dei pezzi « carenati » e « subcarenati » (da 24,7 a 30,6%) e una diminuzione dei « piatti » e « molto piatti » (da 75,2 a 68,5%). Nell'allungamento, si registra un aumento delle « schegge larghe » e « molto larghe » (da 21,1 a 25,7% e da 12,3 a 19,8%), a spese specialmente delle « schegge laminari » (che scendono da 21,1 a 9,9%), più leggermente delle « schegge » (da 43,8 a 41,6%).

Riguardo alla morfologia della faccia dorsale, diminuiscono sensibilmente (da 31,1 a 18,6%) gli stacchi paralleli e quelli centripeti (da 10,8 a 4,4%) a vantaggio della morfologia di tipo generico, che aumenta da 58,1 a 76,8%. I pezzi con residui dorsali di cortice crescono da 38,7 a 51,5%. In quanto ai talloni, rimane marcatamente predominante il tipo liscio in genere (83,3 e 88,8%); tuttavia si nota un aumento del tipo inclinato (da 44,4 a 56,6%) a discapito dell'ortogonale, che passa da 38,9 a 32,2%. Si riscontra inoltre una diminuzione dei talloni faccettati (da 12,9 a 5,5%).

Non si registra invece alcuna variazione significativa al livello dei bulbi di percussione.

SERIE TERZA

La serie a spigoli abrasivi comprende un totale di 372 pezzi, di cui 18 choppers, 94 bifacciali, 55 nuclei, 81 schegge semplici e 124 strumenti su scheggia e lama.

CHOPPERS (18 - 4,8%).

Lunghezza: da 58 a 143 mm; Indice di allungamento: da 1,00 a 1,80, con probabile concentrazione fra 1,00 e 1,19; Indice di appiattimento: da 1,00 a 2,29.

I supporti sono generalmente rappresentati da ciottoli spessi (12, contro 6 piatti), raramente da liste o da schegge. Per quanto riguarda l'aspetto morfologico dei pezzi si riconoscono le seguenti forme:

<i>Unifacciali:</i>	5	
— laterali:	3	(di cui uno dubbio, a colpo unico)
— distali:	1	(tendente a nucleo)
— latero-distali:	1	(con presenza di ritocco sovrapposto alla scheggiatura su un lato e nella parte distale)

<i>Bifacciali:</i>	13	
— laterali:	2	(uno con ritocco supplementare) (Fig. 21, n. 2)
— distali:	6	(di cui uno doppio)
— latero-distali:	2	(entrambi con scheggiature poco invadenti)
— a troncatura:	1	
— appuntiti:	2	

BIFACCIALI (94 - 25,3%).

Si riconoscono, sulla base del profilo, i seguenti tipi:

	n.	%
Hachereaux	1	1,1
Discoïdali	16	17,0
Ovalari e subovalari corti	27	28,7
Ovalari lunghi	7	7,4
Cordiformi e subcordiformi corti	19	20,2
Cordiformi e subcordiformi lunghi	6	6,4
Subtriangolari corti	4	4,2
Ellissoidali e subellissoidali corti	3	3,2
Ellissoidali e subellissoidali lunghi	4	4,2
Micocchiani	2	2,1
Sbozzi e frammenti non determinabili	5	5,3

Hachereaux (1) — Lunghezza 88 mm; Indice di allungamento: 1,04; Indice di appiattimento: 2,30. Il tagliente è rettilineo e corrisponde all'intersezione fra una superficie liscia, su una faccia, ed una serie di scheggiature anche minute ortogonali, sull'altra. Presenta sezione biconvessa, scheggiatura piatta e base tagliente convessa.

Discoïdali (16) — Costituiscono una delle categorie più ricorrenti e caratteristiche. Lunghezza: da 52 a 76 mm (con concentrazione notevole fra 50 e 70 mm); Indice di allungamento: da 1,00 a 1,21; Indice di appiattimento: da 1,72 a più di 2,86 (con due concentrazioni, almeno apparentemente, intorno a 1,70-2,10 e a 2,30-2,70). Per quanto concerne l'indice di appiattimento, 7 esemplari risultano nella categoria delle amigdale sensu Bordes. Tre sono provvisti di un tallone più o meno corticato, gli altri si presentano invece taglienti lungo l'intero contorno (Fig. 23, n. 3 a-b). La sezione è prevalentemente biconvessa (13 casi), raramente piano-convessa (3 casi). La scheggiatura appare in prevalenza piatta (8) e piatto-lamellare (6); più rari i pezzi lavorati a scheggiatura sommaria (1) o sommario-piatta (1). Gli spigoli laterali sono sinuosi in 9 casi, sinuoso-rettilinei in 6, rettilinei in un solo caso. I contorni non sono sempre regolari; in alcuni esemplari si avverte la tendenza verso le piccole forme ovalari, di cui viene detto appresso (Fig. 17, n. 4 a-b).

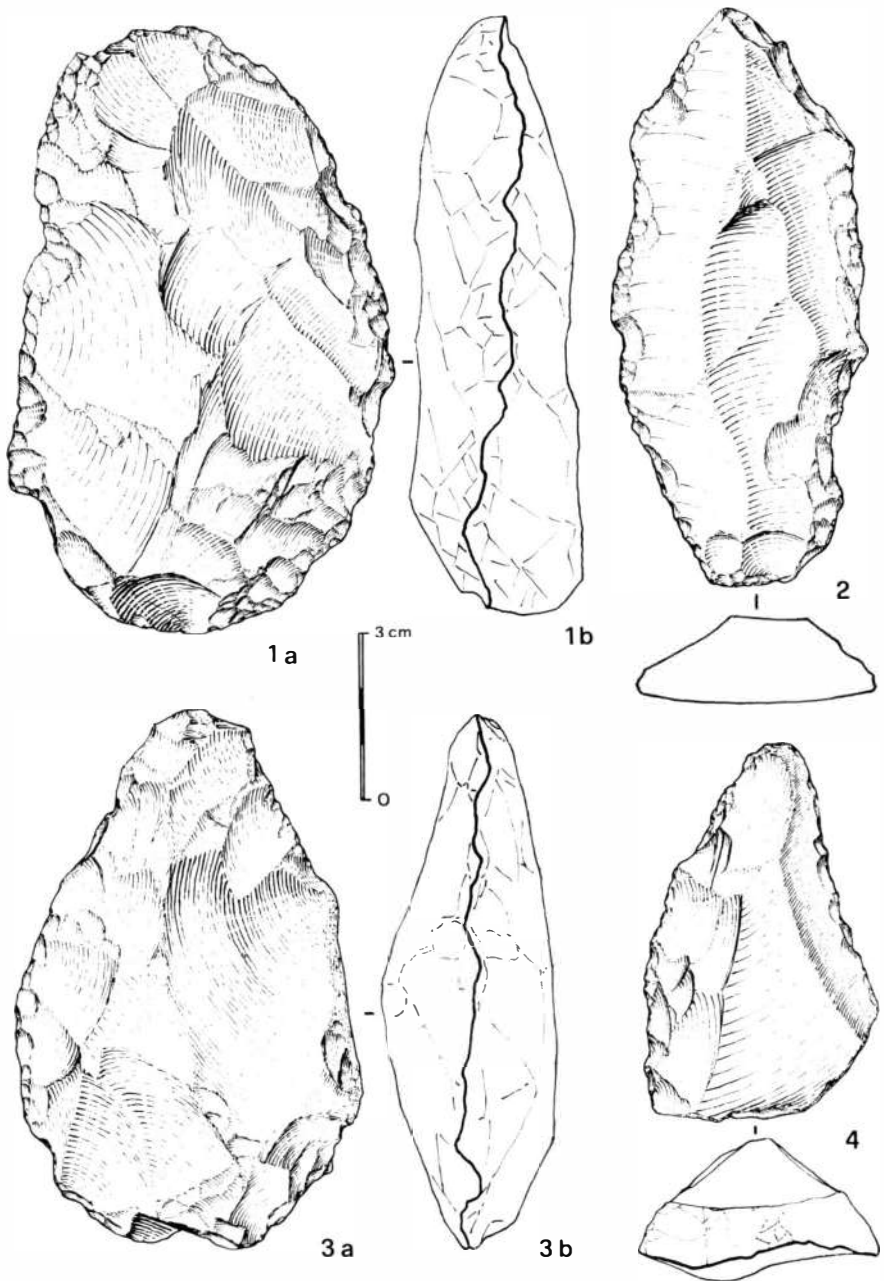


FIG. 16. — Forchione, serie terza. N. 1a-1b: *ellissoidale allungato*; n. 2: *sceggia Levallois di forte spessore*; n. 3a-3b: *cordiforme allungato*; n. 4: *punta diritta*.

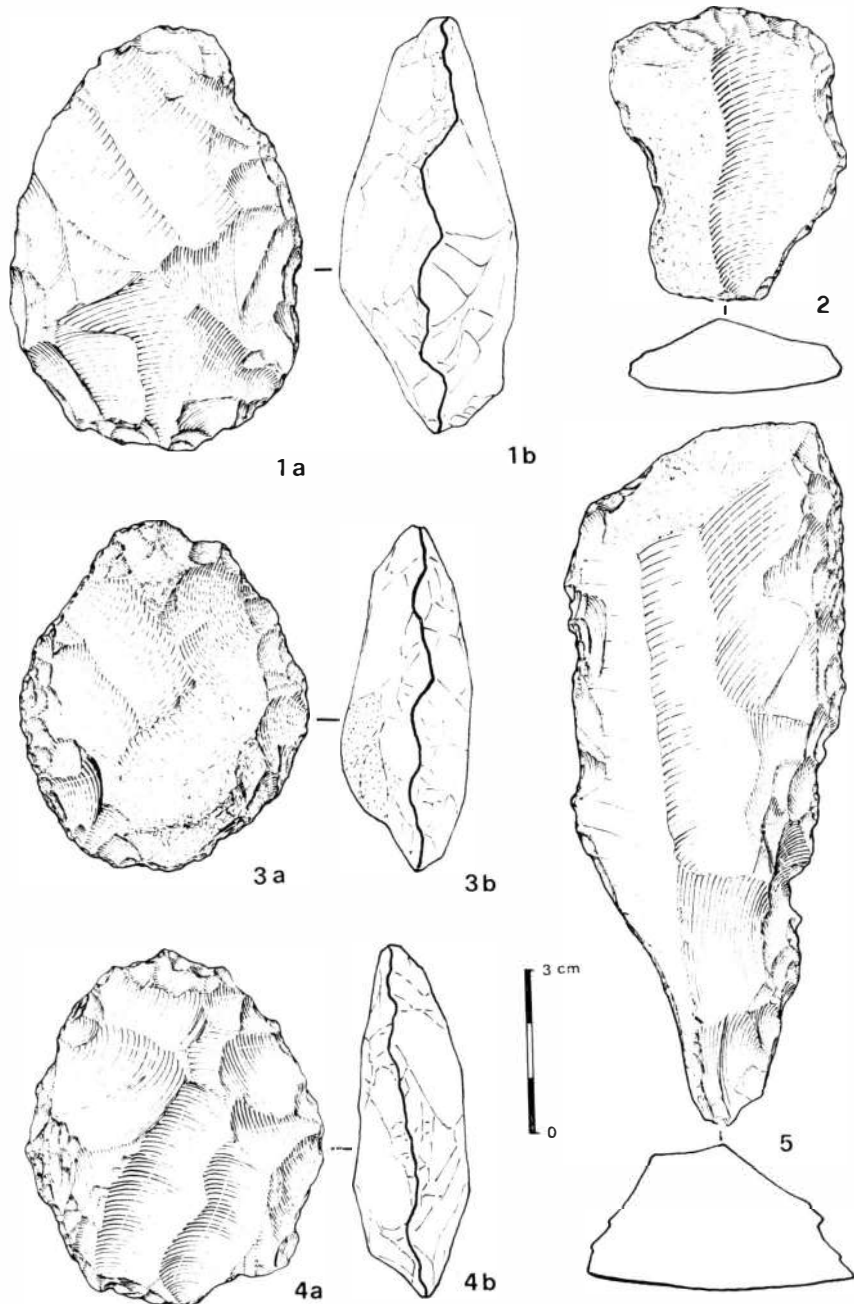


FIG. 17. — Forchione, serie terza. N. 1a-1b: *cordiforme corto*; n. 2a-2b: *grattatoio frontale corto*; n. 3a-3b: *ovalare corto*; n. 4a-4b: *discoidale*; n. 5: *raschiatoio laterale tendente a carenoide*.

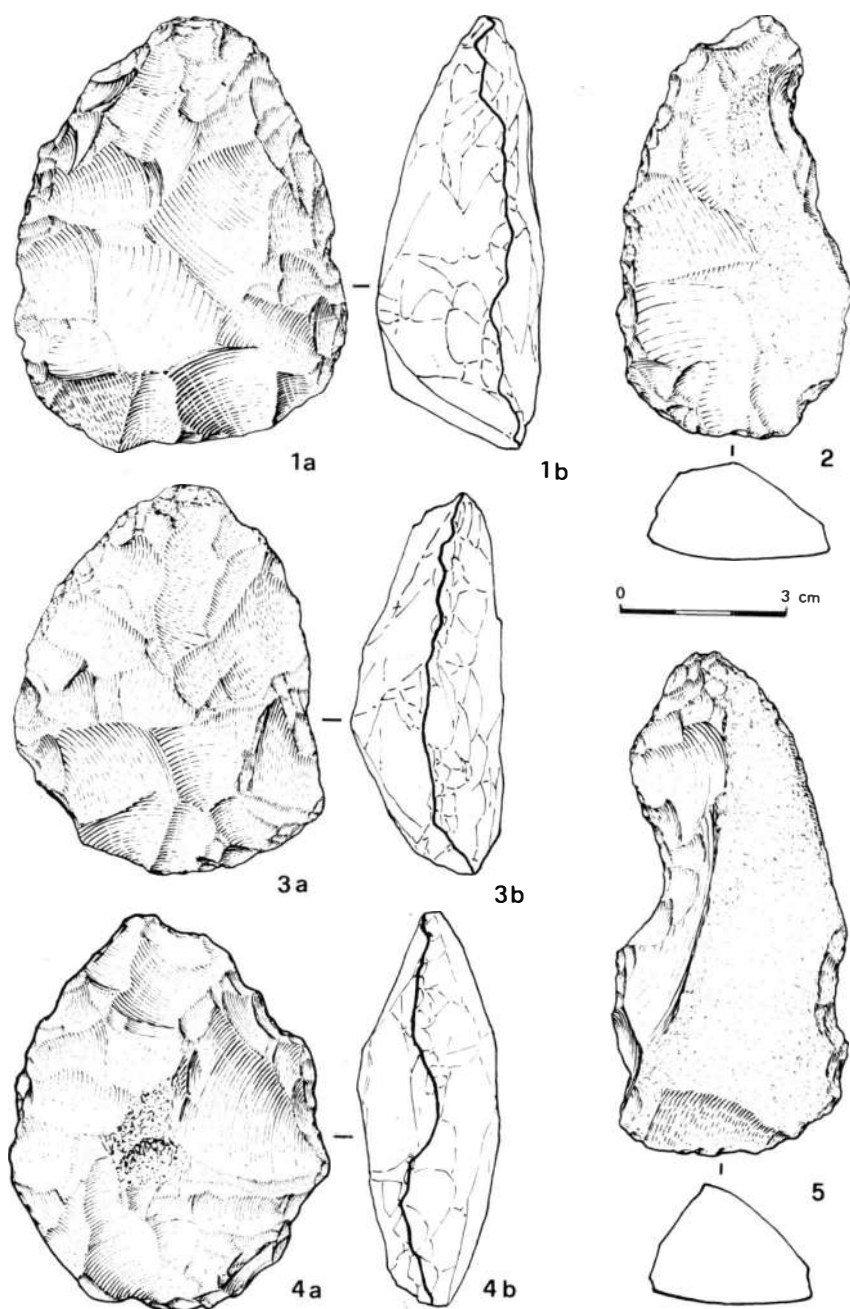


FIG. 18. — Forchione, serie terza. Nn. 1a-1b e 3a-3b: *cordiformi corti*; n. 2: *pezzo scagliato*; n. 4a-4b: *ovalare corto*; n. 5: *denticolato*.

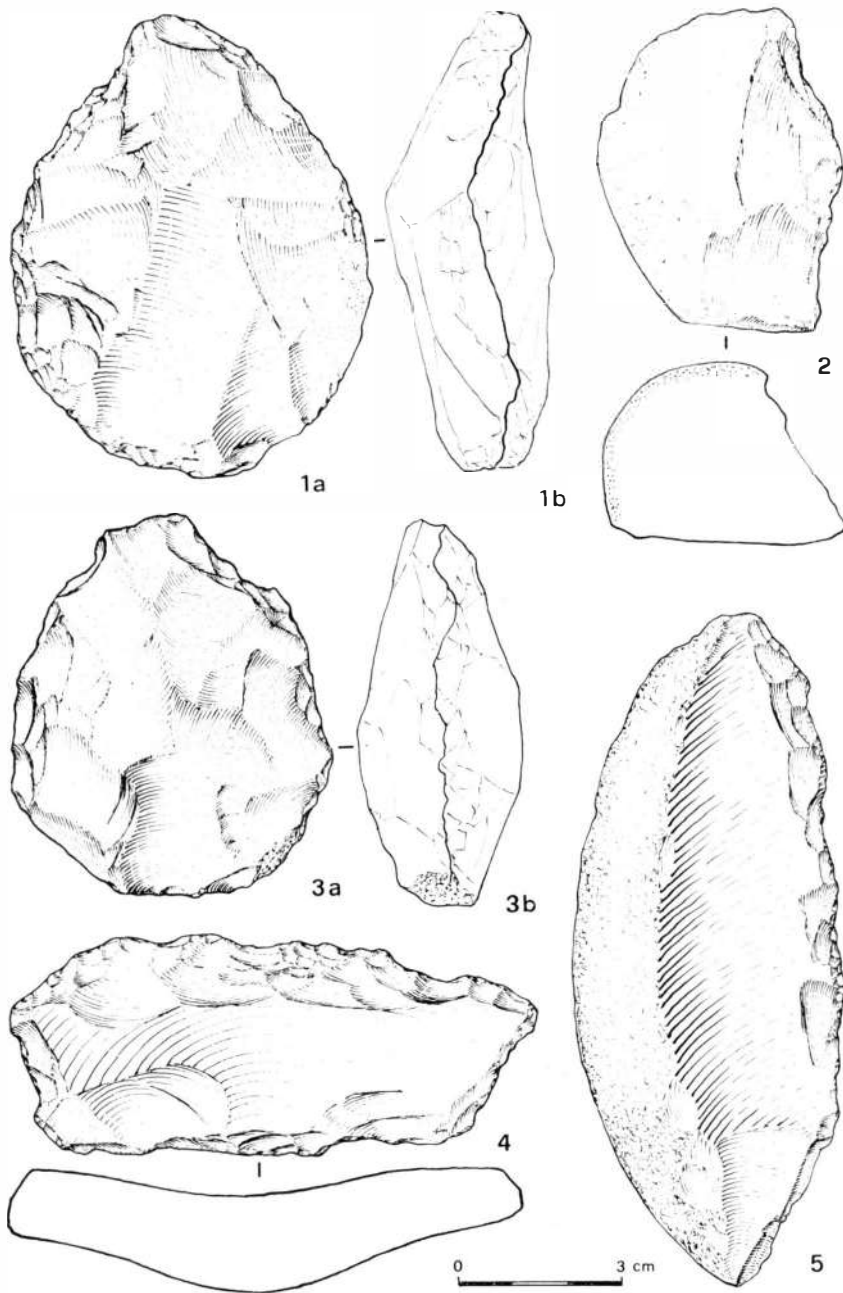


FIG. 19. — Forchione, serie terza. Nn. 1a-1b e 3a-3b: *ovalari corti*; n. 2: *raschiatoio carenoide*; n. 4: *raschiatoio trasversale*; n. 5: *coltello a dorso naturale*.

Ovalari e subovalari corti (27) — È questa la categoria quantitativamente più consistente e, assieme alla precedente, più rappresentativa della terza serie fisica (Fig. 17, n. 3 a-b; Fig. 18, n. 4 a-b; Fig. 19, nn. 1 a-b e 3 a-b). Lunghezza: da 61 a 116 mm (un frammento tuttavia misura più di 114 mm); Indice di appiattimento: da 1,16 a 1,49 (per cui esistono alcuni casi con valori di allungamento sovrapponibili a quelli di alcuni discoidali precedentemente citati), con concentrazione notevole tra 1,20 e 1,39; Indice di appiattimento: da 1,39 a 2,62 (le amigdale sensu Bordes sono in numero di 4). La sezione è generalmente biconvessa (22 casi). Lo spessore massimo coincide col centro del pezzo o con una posizione intermedia fra il centro e la base. Le basi sono ora tallonate (13), ora taglienti (14). Nelle prime, il tallone è di solito poco prominente rispetto al corpo del bifacciale. L'apice è sempre stonato, almeno nei casi in cui esso è conservato (23). La lavorazione delle due facce è in prevalenza piatta (12 casi), più raramente sommaria (8) o sommario-piatta (4). Si riscontrano un solo caso di scheggiatura lamellare e 2 di piatto-lamellare (Fig. 18, n. 4 a-b). Gli spigoli laterali sono in parte sinuosi (14), in parte sinuoso-rettilinei (8); più raramente rettilinei (4) e sinuoso-zigzaganti (1).

Si può enucleare un tipo particolare di ovalare corto di piccole dimensioni (60-85 mm), avente i seguenti caratteri: allungamento molto basso, con valori talvolta coincidenti con quelli dei discoidali, sezione piuttosto sottile, base tagliente, apice stonato, lavorazione a scheggiature piatte o piatto lamellari, spigoli laterali sinuosi o sinuoso-rettilinei. Le forme ovalari corte più grandi hanno invece basi tallonate, spigoli laterali esclusivamente sinuosi e scheggiatura più sommaria.

Ovalari lunghi (7: uno è a dorso e tende verso la forma ellittica) — Lunghezza: da 86 a 103 mm; Indice di allungamento: da 1,55 a 1,69; Indice di appiattimento: da 1,48 a 2,70 (è presente una amigdala sensu Bordes) (Fig. 20, n. 1 a-b). Tutti gli esemplari, tranne uno, hanno sezione biconvessa. L'apice si presenta ora stonato (4 casi), ora aguzzo (3). La base è ora tagliente (3 casi), ora tallonata (4); la scheggiatura si presenta piatta in 4 casi, sommaria in 2, piatto-lamellare nei rimanenti. Gli spigoli laterali sono ora sinuosi (3), ora rettilinei (2) o sinuoso-rettilinei (2).

Cordiformi e subcordiformi corti (19) — Si tratta di una delle categorie più numerose, accanto a quelle dei discoidali e degli ovalari corti (Fig. 17, n. 1 a-b; Fig. 18, nn. 1 a-b e 3 a-b). Lunghezza: da 58 a 107 mm (con un frammento tuttavia di 118 mm), senza concentrazioni particolari; Indice di allungamento: da 1,01 a 1,47, con concentrazione notevole tra 1,30 e 1,39; Indice di appiattimento: da 1,27 e 2,26, con concentrazione probabile fra 2,00 e 2,09. La sezione è prevalentemente biconvessa (17 casi). L'apice, quando visibile (13 casi), è prevalentemente stonato. La base è preminentemente tallonata (13 casi). La scheggiatura risulta per lo più sommaria (9 casi); più di rado è piatta (6), sommario-piatta (2) e piatto-lamellare (2).

Gli spigoli laterali sono in massima parte sinuosi (12), più raramente sinuoso-rettilinei (4) e a zig-zag (2), eccezionalmente rettilinei (1).

Analogamente a quanto osservato per gli ovalari corti, si riscontra un tipo ricorrente di cordiforme corto di piccole dimensioni, avente i seguenti caratteri fra loro correlati: base tagliente, appiattimento più sensibile (rispetto alle forme grandi), apice stonato, scheggiatura più piatta (con presenza anche di scheggiatura piatto-lamellare).

Cordiformi e subcordiformi lunghi (6: un esemplare con un lato leggermente insellato, si avvicina un po' al tipo micocchiano) — Lunghezza: da 76 a 120 mm; Indice di allungamento: da 1,51 a 1,71; Indice di appiattimento: da 1,15 a 2,0. La sezione è in prevalenza biconvessa (5 casi). L'apice, quando visibile, è aguzzo in 3 casi, stonato in uno. La base è in prevalenza tagliente (4 casi) (Fig. 16, n. 3 a-b), più raramente tallonata (2) (Fig. 15, n. 3 a-b). La scheggiatura è in leggera prevalenza piatta (3 casi), meno comunemente sommaria (1), sommario-piatta (1) e piatto-lamellare (1). Gli spigoli laterali appaiono ora sinuosi (3 casi), ora sinuoso-rettilinei (2) e rettilinei (1). *Subtriangolari corti* (4: due esemplari in forma di cuneo, provvisti di largo tallone piatto e liscio, sono di fattura molto sommaria) — Lunghezza: da 76,5 a 128 mm; Indice di allungamento: da 1,19 a 1,46; Indice di appiattimento: da 1,26 a 2,46 (è presente una amigdala sensu Bordes). La sezione è biconvessa in 3 casi, piano-convessa in uno. L'apice è, indifferentemente, ora aguzzo, ora stonato. La base è, egualmente, ora tallonata, ora tagliente. La scheggiatura è sempre sommaria. Gli spigoli laterali sono in 2 casi a zig-zag, in uno sinuosi, nel rimanente sinuoso-rettilinei.

Ellissoidali e subellissoidali corti (3) — Lunghezza: da 88 a 110 mm; Indice di allungamento: da 1,19 a 1,41; Indice di appiattimento: da 1,54 a 2,63 (è presente una amigdala sensu Bordes). La sezione è sempre biconvessa. La base è tallonata in 2 casi, tagliente, in forma di punta, nel rimanente. Nella totalità dei casi la scheggiatura è sommaria e gli spigoli sono sinuosi. Nel complesso, la fattura risulta molto rozza, al limite con gli sbizzi.

Ellissoidali e subellissoidali lunghi (Fig. 16, n. 1 a-b) (4: un esemplare presenta un dorso bilaterale corticato) — Lunghezza: da 88,5 a 105 mm; Indice di allungamento: da 1,55 a 2,06; Indice di appiattimento: da 1,07 a 2,35 (è presente un pezzo al limite tra amigdaloidi e amigdala). La sezione è biconvessa in 3 casi, piano-convessa in uno. La base in tutti si presenta tagliente (in un caso è appuntita). La scheggiatura è sommaria in 3 casi, piatta nel rimanente (amigdala). Gli spigoli laterali sono in 3 casi sinuosi, rettilinei nella amigdala su citata.

Micocchiani (2) — Si tratta di: una forma ovalare allungata (Lunghezza: 93 mm; Indice di allungamento: 1,60; Indice di appiattimento: 1,81) con doppia insellatura e dorso naturale, a sezione biconvessa, base tagliente, apice aguzzo, scheggiatura tra sommaria e piatta, spigoli laterali sinuosi; una forma frammentaria di tipo triangolare allungato (Fig. 21, n. 1 a-b) (Indice

di appiattimento: 1,49), egualmente a due lati insellati, a base tallonata, scheggiatura piatta, apice fratturato e spigoli laterali fra sinuosi e rettilinei. *Frammenti inclassificabili* (5, tra cui alcuni frammenti apicali e un frammento probabilmente basale) — Tutti hanno sezione biconvessa .

NUCLEI (55 - 14,8%).

	n.	%
<i>Unidirezionali</i>	5	9,1
<i>Bidirezionali</i>	6	10,9
<i>Polidirezionali</i>	44	80,0
discoidali	6	10,9
subdiscoidali	15	27,3
subpoliedrici	10	18,2
poliedrici	10	18,2
subpiramidali	1	1,8
non determinabili	2	3,6

Rapporto Polidirezionali/Uni + Bidirezionali 3,6.

Unidirezionali (5) — Diametro massimo: da 63 a 114 mm. Sono in 2 casi a distacchi unifacciali, in 3 a distacchi bifacciali. Hanno forma varia: uno è discoidale (Levallois dubbio); 2 tendono al chopper, uno è emipiramidale (cioè a piramide asimmetrica); uno infine ovale. Quest'ultimo presenta distacchi laminari; tutti gli altri hanno distacchi di schegge.

Bidirezionali (6) — Diametro massimo: da 64 a 116 mm. Comprendono solo forme a distacchi ortogonali. Uno di essi è bifacciale, un altro tende al chopper bifacciale.

Polidirezionali (44) — Comprendono le seguenti categorie:

Discoidali: 6 esemplari, di cui due a sezione piano-convessa, 3 a sezione biconvessa ed uno tendente al piramidale. Tra i piano-convessi, uno tende al chopper bifacciale. Diametro massimo: da 58 a 112; Indice di appiattimento: da 1,60 a 3,0.

Subdiscoidali: 15, di cui 6 a sezione piano-convessa e 9 biconvessa (Fig. 22, nn. 1 a-b, 2 a-b, 3 a-b). Diametro massimo: da 56 a 134 mm; Indice di appiattimento: da 1,49 a 2,20 (con 2 soli pezzi maggiori di 2). Uno tende al chopper bifacciale (Fig. 22, n. 2 a-b), un altro potrebbe essere un bifacciale fratturato.

Subpoliedrici: 10. Diametro massimo: da 76 a 112 mm.

Poliedrici: 10. Diametro massimo: da 53 a 97 mm.

Subpiramidali: 1, di diametro massimo pari a 57 mm.

Non determinabili: 2, dal diametro massimo rispettivamente di 81 e 51 mm. Uno di essi risulta ricavato da una scheggia.

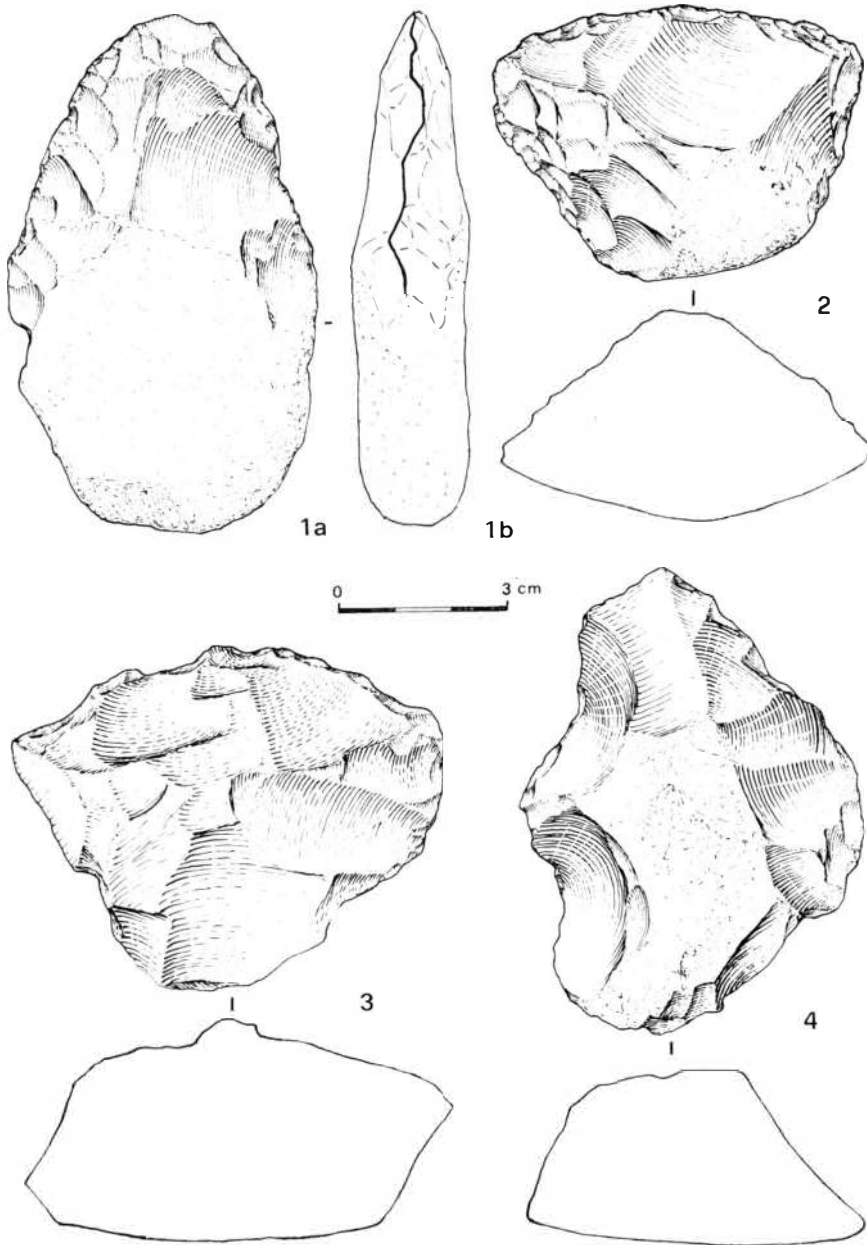


FIG. 20. — Forchione, serie terza. N. 1a-1b: *ovalare allungato*; nn. 2, 3 e 4: *raschiatoi carenoidi*.

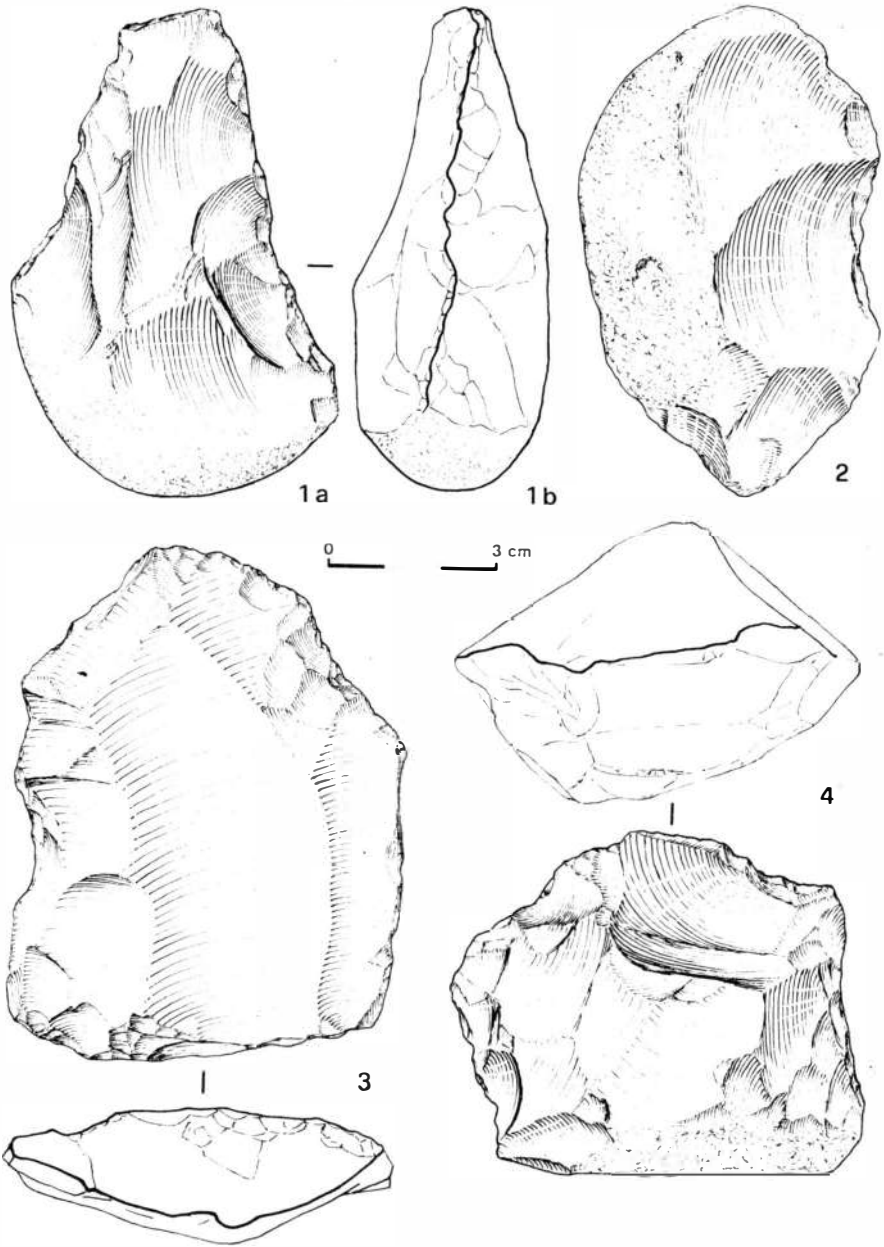


FIG. 21. — Forchione, serie terza. N. 1a-1b: *bifacciale micocchiano*; n. 2: *chopper bifacciale laterale*; n. 3: *scheggia Levallois di forte spessore*; n. 4a-4b: *raschiatoio denticolato carenoide*.

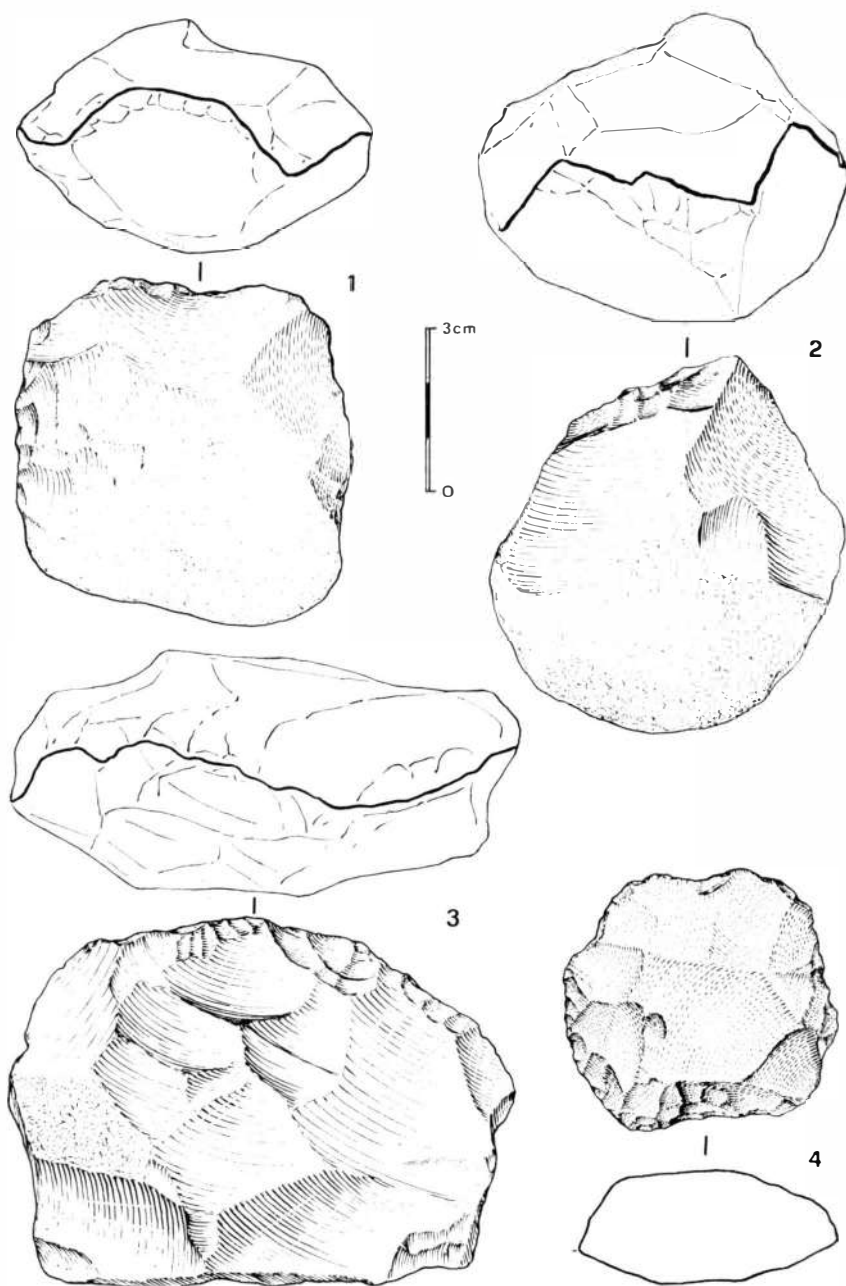


FIG. 22. — Forchione, serie terza. Nn. 1a-1b, 2a-2b e 3a-3b: *nuclei subdiscoidali*. Serie quinta, n. 4: *discoidale*.

SCHEGGE E LAME SEMPLICI (81 - 21,8%).

Vi sono compresi alcuni elementi di tecnica Levallois (6), di forte spessore.

Schegge Levallois: 5 (Fig. 21, n. 3), di cui 2 tipiche e 4 atipiche. Lunghezza: da 60 a 75 mm; Indice di allungamento: da 1,11 a 1,56; Indice di appiattimento: da 2,18 a 2,94. Hanno morfologia dorsale in 2 casi a stacchi paralleli, in 3 a stacchi centripeti. Il tallone, quando visibile, si presenta liscio ortogonale (1 caso) o faccettato (2 casi tuttavia un po' dubbi).

Lame Levallois: 1 esemplare, riconducibile al tipo lamiforme protolevalloisiano del Gargano (Fig. 16, n. 2). Esso misura 99 mm di lunghezza, ha Indice di allungamento e di appiattimento rispettivamente di 2,25 e 1,83. La sua costolatura dorsale è di tipo parallelo. Il tallone è liscio ortogonale.

Coltelli a dorso naturale: 4. Lunghezza: da 76 a 88,5 mm; Indice di allungamento: da 1,25 a 2,05; Indice di appiattimento: da 1,36 a 2,86. Due esemplari sono laminari (di questi, uno è uno spicchio vero e proprio) (Fig. 19, n. 5); i 2 rimanenti sono su scheggia. Il tallone, quando visibile, è liscio inclinato (2 casi) o faccettato (1 caso dubbio). La morfologia della faccia dorsale è in tutti di tipo generico.

Schegge e lame non Levallois: 71. Lunghezza: da 40 a 110 mm, con concentrazione fra 50 e 80 mm; Indice di allungamento: da 0,60 a 2,29, con concentrazione solo probabile tra 1,10 e 1,59; Indice di appiattimento: da 1,20 a 4,40, con pochi esemplari aventi indice maggiore di 3, ma senza alcuna concentrazione degna di nota.

Le forme laminari sono soltanto in numero di 2; le altre sono schegge di forma varia. Nel complesso hanno morfologia dorsale in larga prevalenza generica (62 casi), assai raramente a stacchi paralleli (9). Il tallone, quando visibile, è quasi sempre liscio (53 casi): in 39 inclinato e in 14 ortogonale, molto raramente puntiforme (3) o diedro (1).

STRUMENTI SU SCHEGGIA E LAMA (124 - 33,3%).

Secondo la tipologia Laplace '64, essi comprendono: 87 raschiatoi corti, 2 raschiatoi lunghi, 4 punte, 19 denticolati, oltre a 6 grattatoi, 4 erti indifferenziati, 1 becco e 1 scagliato.

Raschiatoi corti: 87 (70,2%).

	n.	%
R1	3	2,4
R2	31	25,0
R2-3	5	4,0
R3	22	17,7
R4	10	8,1
R5	16	12,9

Lunghezza: da 30 a 110 mm, con concentrazione tra 50 e 70 mm; Indice di allungamento: da 0,40 a 1,99; con distribuzione uniforme nelle varie classi; Indice di appiattimento: da 1,30 a 4,1, senza particolari concentrazioni.

I supporti usati per questa categoria di strumenti sono rappresentati da schegge di forma varia, recanti spesso (38 casi) residui di cortice sulla faccia dorsale o su un lato (con qualche raro caso di spicchio vero e proprio). È presente un unico supporto Levallois in forma di scheggia di forte spessore. I talloni, quando visibili, risultano lisci inclinati (30 casi), lisci ortogonali (14), faccettati (2 soli casi), diedri (3 casi), puntiformi (1). Il bulbo, quando riconoscibile, è prevalentemente appiattito (50 casi), più raramente prominente (6). La morfologia della faccia dorsale è in larghissima maggioranza di tipo generico (80 casi), assai di rado a stacchi paralleli (6) o centripeti (1).

I raschiatoi marginali (R1) sono molto rari (3 esemplari). Tale rarità può essere imputata, almeno in parte, al fatto che nelle serie meno fresche il ritocco marginale non è facilmente riconoscibile per la presenza di pseudo-ritocchi.

Nel gruppo degli R a ritocco profondo (R2-5) (Fig. 17, n. 5; Fig. 19, nn. 2 e 4; Fig. 20, nn. 2-4) si nota una differente sequenza al livello degli R4-R5, i cui valori si invertono. Vi si aggiungono 5 elementi privi di orientamento (R2-3). Le tendenze riscontrate nei singoli tipi primari sono le seguenti:

R1 (R2)	n. 1	R2-3 (R5)	n. 1
R1 (D2)	1	R3 (R5)	2
R2 (D1)	1	R3 (A2)	1
R2 (D2)	2	R4 (R5)	1
R2 (P2)	1	R5 (G9)	2
R2 (R5)	5		

Si sottolinea il fatto che ben 9 elementi sono al limite con i carenati (Fig. 17, n. 5). Il ritocco nei su citati raschiatoi profondi, si presenta nelle seguenti forme:

	n.	%
Scaglioso semplice	14	16,7
» subimbricato	17	20,2
» imbricato	7	8,3
» lamellare	9	10,7
» largo	37	44,0

Raschiatoi lunghi: 2 (1,6%).

Comprendono, sensu Laplace, un L1 ed un L3. L'unico esemplare intero misura 85 mm di lunghezza; Indice di allungamento: 2,18; Indice di appiattimento: 1,6. L'unico tallone visibile è liscio ortogonale. Il bulbo è

appiattito (gemino sempre nell'unico esemplare intero). La morfologia dorsale è in un caso generica e in un caso a stacchi paralleli. In entrambi sono presenti residui di cortice dorsale. Il ritocco è scaglioso semplice in uno, scaglioso largo nell'altro.

Punte: 4 (3,2%).

Vi si riconoscono 3 P2 (Fig. 16, n. 4) (di cui una tendente a P5) e 1 P3. Una delle P2, lavorata a ritocco bifacciale, potrebbe anche essere interpretata come l'apice fratturato di un amigdaloido. Lunghezza: da 56 a 96 mm; Indice di allungamento: da 0,84 a 1,74; Indice di appiattimento: da 2,03 a 2,66. Uno dei supporti delle P2 (quello dell'esemplare tendente a P5), sebbene molto spesso, possiede la morfologia Levallois ad Y rovescia (proto-Levallois). Il ritocco scaglioso si presenta nelle seguenti forme:

subimbricato	2
lamellare	1
largo	1

Denticolati: 19 (15,3%).

Vi si riconoscono i seguenti tipi primari: D2 (17) (Fig. 15, n. 2 e Fig. 18, n. 5), D5 (1), D6 (1) (Fig. 21, n. 4 a-b).

I supporti consistono in schegge e lame (1 caso). Lunghezza: da 48 a 90 mm; Indice di allungamento: da 0,77 a 2,19; Indice di appiattimento: da 1,14 a 3,5. I talloni, quando visibili, sono in genere lisci (13 casi, di cui 12 inclinati ed 1 ortogonale), raramente faccettati (1 solo caso). I bulbi sono appiattiti in 12 casi, prominenti in 3. La morfologia dorsale risulta generica in 18 casi; molto raramente è a stacchi paralleli (1).

Grattatoi: 6 (4,8%).

Tipologicamente appartengono ai seguenti tipi primari:

G2 (1), G3 (1), G4 (2), G7 (1 dubbio), G9 (1).

I supporti consistono in schegge laminari o meno (Fig. 17, n. 2). Lunghezza da 48 a 52 mm, con un frammento tuttavia maggiore di 59 mm; Indice di allungamento: da 0,96 a 1,84; Indice di appiattimento: da 1,35 a 3,50. I talloni, riconoscibili solo su 3 pezzi, sono, in casi singoli: liscio inclinato, liscio ortogonale, diedro. Il bulbo è esclusivamente appiattito. La morfologia dorsale è generica (5 casi) e a stacchi paralleli (1).

Altri tipi meno ricorrenti.

Erti indifferenziati: 4 (3,2%). Tutti appartengono al tipo A2. Lunghezza: da 54,5 a 67,0; Indice di allungamento: da 0,71 a 1,31; Indice di appiattimento: da 2,12 a 3,08. I talloni risultano esclusivamente lisci inclinati. I bulbi sono ora appiattiti (3), ora prominenti (1). La morfologia dorsale è generica in 3 casi e a stacchi paralleli in uno.

Becchi: 1 (1,8%). È del tipo Bc1. Ha una lunghezza di mm 62; un Indice

di allungamento pari a 0,8; un Indice di appiattimento di 4,07. Il ritocco risulta scaglioso lamellare, il tallone è liscio ortogonale, il bulbo prominente, la morfologia della faccia dorsale di tipo generico.

Pièces écaillées: 1 (1,08%). Si tratta di un frammento di oltre 75 mm di lunghezza. L'appiattimento è pari a 2,47. Il supporto è costituito da una scheggia priva di tallone e bulbo e con morfologia dorsale generica (Fig. 18, n. 2).

CONFRONTI FRA LE INDUSTRIE DELLA TERZA SERIE E QUELLE DELLA SECONDA.

Choppers.

Nella terza serie non si riscontrano variazioni nel rapporto fra forme bifacciali e unifacciali e fra tipi distali e laterali rispetto alla seconda serie.

Bifacciali.

Gli hachereaux risultano in via di sparizione (è presente, infatti, un unico esemplare). In forte aumento la categoria dei discoidali (da 9,1 a 17,0%); più lieve incremento presentano gli ovalari corti (da 21,8 a 28,7%) cui fa riscontro una leggera flessione dei cordiformi corti (da 23,6 a 20,2%). Più o meno stabili le altre categorie, quali ad esempio quelle degli ovalari lunghi, dei cordiformi lunghi ecc. Da sottolineare la presenza di 2, forse 3 bifacciali di tipo Micocchiano, di cui un esemplare era già stato notato nella serie precedente. Nelle misure di lunghezza sembra documentata una ulteriore seppur leggera diminuzione, forse dovuta al sensibile incremento dei discoidali che hanno piccole dimensioni. Gli indici di allungamento e appiattimento non mostrano variazioni degne di nota, tuttavia le forme corte, globalmente intese aumentano da 63,6 a 74,4%. Le amigdale sensu Bordes risultano un po' più numerose (15,9%). Nell'insieme i pezzi recanti residui di cortice sulle facce diminuiscono sensibilmente: dal 47,3 al 28,7%. Per quanto concerne la base si nota un ulteriore incremento della forma tagliente, che passa dal 50,0 al 54,4%. Negli spigoli laterali si osserva una flessione dei sinuosi, che scendono da 62,9 a 54,8%, a favore dei sinuoso-rettilinei, che salgono dal 3,7 al 25,8%. Diminuiscono ulteriormente gli spigoli ad andamento rettilineo (da 27,8 a 11,8%). In quanto alla scheggiatura, si assiste ad una diminuzione del tipo sommario (da 40,0 a 33,3%) a favore del tipo piatto, che sale da 32,7 a 40,9%. In diminuzione appare anche la scheggiatura sommario-piatta (da 16,4 a 9,7%), mentre è in aumento il tipo piatto lamellare (da 9,1 a 15,0%).

Per quel che riguarda le forme particolari, sottolineiamo la emergenza di numerosi tipi ovalari e cordiformi di piccole dimensioni, aventi come caratteri ricorrenti, base tagliente, apice stonato, indice di allungamento molto basso, scheggiatura piatta e piatto-lamellare, che in parte si ricollegano alle forme discoidali. Taluni esemplari di questo tipo, ricordiamo, sono stati segnalati fin dalla seconda serie fisica.

Nuclei.

Risulta in aumento il rapporto tra forme polidirezionali/uni-e-bidirezionali (da 2,4 a 4,0). Nella classe dei polidirezionali, si nota un ulteriore decremento dei tipi discoidali (dal 23,3 al 7,2%), a beneficio dei subdiscoidali (che salgono da 23,2 a 30,9%), dei subpoliedrici (da 15,1 a 18,2%) e dei poliedrici (da 7,1 a 18,2%). Esiste un solo nucleo, per altro un po' dubbio, di tecnica Levallois.

Schegge e lame semplici.

Per quanto riguarda le misure di lunghezza, sembrerebbe esistere una certa tendenza alla diminuzione dei valori (la concentrazione è tra 50 e 80 mm, di contro a quella tra 60 e 90 mm della serie precedente). Il tipo Levallois è rappresentato da pochissimi elementi di forte spessore (7,4%).

Nel carenaggio (sensu Laplace) si registra un ulteriore sensibile aumento dei pezzi « carenati » e « subcarenati » (da 21,9 a 32,2%); ciò a svantaggio dei « piatti e molto piatti », che scendono da 76,7 a 68,7%. Nell'allungamento (sempre sensu Laplace) si ha una diminuzione delle « schegge molto larghe » (da 8,3 a 4,5%) e « larghe » (da 31,7 a 26,9%), nonché delle « schegge laminari » (da 18,3 a 13,4%). Aumentano invece fortemente « le schegge » (da 32,9 a 52,2%).

Nella morfologia della faccia dorsale, il tipo generico sale da 69,4 a 81,5%, a svantaggio del tipo a stacchi paralleli (che scende da 28,6 a 14,8%), mentre la morfologia a stacchi centripeti resta stabile attorno a valori minimi (3,7%). I residui di cortice sulla faccia dorsale appaiono meno frequenti (dal 49,6 si scende al 37,0%).

I talloni lisci globalmente aumentano ancora (da 79,2 a 86,4%), in particolare quelli inclinati (da 54,4 a 62,1%), mentre gli ortogonali restano stabili, intorno al 24,2%. I talloni a faccette diminuiscono ulteriormente (da 18,2 a 7,6%). Nei bulbi, si ha predominanza netta del tipo appiattito (83,0%).

Strumenti su scheggia e lama.

Secondo il metodo Bordes, l'Indice Levallois tecnologico appare decisamente più basso (da 13,5 scende a 3,9) e così pure l'Indice Levallois tipologico reale (da 12,0 a 3,9). Nell'Indice essenziale dei Raschiatoi si avverte una certa flessione (da 64,0 a 55,9). In seno al gruppo dei Raschiatoi si osserva una diminuzione dei tipi semplici e soprattutto dei « déjetés » (rispettivamente da 17,7 a 13,1 e da 8,6 a 3,9), a beneficio dei trasversali, che salgono da 12,0 a 13,8 ma soprattutto del gruppo IV (denticolati), che da 10,8 passa a 17,8%. L'Indice charenziano risulta in leggero aumento (da 25,9 a 28,8).

Secondo la struttura Laplace, si nota un ulteriore aumento dei raschiatoi corti (da 66,4 a 70,2%), ma la sequenza nei tipi a ritocco profondo appare mutata (gli R5 prevalgono sugli R4). Da notare inoltre un sia pur debole incremento del gruppo dei Denticolati (da 14,9 a 15,3%). Tra questi segna-

liamo la presenza di « encoches » e raschiatoi carenoidi (D5-6), in percentuali tuttavia minori rispetto alla serie seconda.

I pezzi a faccia dorsale corticata scendono da 51,5 a 43,5%.

Per quanto riguarda il carenaggio (sensu Laplace) dei supporti, i pezzi « carenati » e « subcarenati » aumentano complessivamente dal 30,6 al 47,4% a svantaggio dei « piatti » e « molto piatti » che complessivamente scendono da 68,5 a 52,6%. Nell'Indice di allungamento, si ha una diminuzione delle schegge « molto larghe » (da 19,8 a 9,9%) e delle « schegge » (da 41,6 a 35,2%), a favore soprattutto delle « schegge larghe » (che dal 25,7 passano al 38,5%) e, in misura assai più lieve, delle « schegge laminari » (da 9,9 a 12,1%).

Nella morfologia della faccia dorsale, si registra un nuovo aumento del tipo generico (da 76,8 a 87,9%), a svantaggio del tipo a stacchi paralleli (che scende da 18,6 a 8,9%), mentre il tipo a stacchi centripeti permane su valori molto bassi (da 4,4 a 1,6%).

I talloni lisci restano globalmente su valori corrispondenti a quelli della seconda serie (88,8%). In seno a questi, gli inclinati crescono da 55,6 a 66,6%, mentre gli ortogonali scendono da 32,2 a 22,2%. I talloni faccettati risultano ancora più rari (da 5,5 decrescono a 4,2%). Per quanto riguarda i bulbi di percussione, si nota un aumento del tipo appiattito (da 71,8 a 86,9%) a svantaggio del tipo prominente (che scende da 28,1 a 13,9%).

Nel tipo di ritocco sui raschiatoi profondi si registrano le seguenti variazioni: ulteriore incremento dello scaglioso largo (da 32,5 a 44,0%), a scapito dello scaglioso semplice e dell'imbricato e subimbricato (che scendono rispettivamente da 22,9 a 14,3 e da 36,1 a 28,5%).

SERIE QUARTA *

Nella serie quarta o a spigoli molto abrasi, sono compresi 171 elementi, di cui 10 choppers, 28 bifacciali, 24 nuclei, 70 schegge semplici e 39 strumenti su scheggia e lama.

CHOPPERS (10 - 5,8%).

Lunghezza: da 61,5 a 119 mm; Indice di allungamento: da 1,04 a 1,62 (valore, quest'ultimo, isolato), con probabile concentrazione (5 pezzi) tra 1,10 e 1,19; Indice di appiattimento: da 0,98 a 1,69, con un caso isolato, inoltre, di 1,92. I supporti sono costituiti in prevalenza da ciottoli spessi (ad eccezione di un caso di lista.

Le forme riconoscibili sono le seguenti:

<i>Unifacciali:</i>	5
laterali:	5

* I valori percentuali dei manufatti di questa serie sono da considerarsi soltanto indicativi, dato il ridotto numero dei pezzi.

<i>Bifacciali:</i>	5
lateralali:	3 (Fig. 25, n. 2 a-b)
latero-distali:	1
distali:	1

Sono da segnalare: un taglio erto, relativo ad un unifacciale, e 2 casi di ritocco supplementare sul tagliente di alcuni bifacciali.

BIFACCIALI (28 - 16,4%).

Si distinguono le seguenti forme:

	n.	%
Discoidali	7	25,0
Ovalari corti	8	28,6
Ovalari lunghi	1	3,6
Cordiformi e subcordiformi corti	4	14,3
Cordiformi lunghi	1	3,6
Subtriangolari corti	1	3,6
Ellissoidali e subellissoidali lunghi	3	10,7
Frammenti non classificabili	3	10,7

Discoidali (7) — Lunghezza: da 54,5 a 69,0 mm, con concentrazione attorno a 60-69 mm; Indice di allungamento: da 1,04 a 1,27; Indice di appiattimento: da 1,87 a 2,60 (sono presenti 3 esemplari rientranti nella categoria delle amigdala sensu Bordes). Due soli pezzi presentano un tallone, i rimanenti risultano lavorati lungo tutto il contorno. La sezione è quasi esclusivamente biconvessa (6 casi). La scheggiatura è in prevalenza piatta (5 casi), più raramente sommario-piatta (1) e sommaria (1). Gli spigoli laterali sono in larga maggioranza (6 casi) sinuosi, in un sol caso sono sinuosi tendenti allo zig-zag. I contorni appaiono in 4 casi piuttosto irregolari (la forma varia dal subtriangolare, al subquadrangolare (Fig. 23, n. 4 a-b) e al subovalare (Fig. 23, n. 1 a-b). Almeno 3 pezzi appaiono particolarmente rozzi.

Ovalari corti (8) — Lunghezza: da 57 a 97 mm; Indice di allungamento: da 1,15 a 1,47 (con alcuni casi di sovrapposizione rispetto ai valori dei discoidali); Indice di appiattimento: da 1,71 a 2,42 (è presente una amigdala sensu Bordes, su scheggia; essa tende alla forma losangica). La sezione è quasi esclusivamente biconvessa (7 casi). Il massimo spessore corrisponde al centro del pezzo o a una posizione intermedia fra la base e il centro stesso, come negli ovalari della serie precedente, salvo in due casi, in cui esso coincide con la base: si tratta di 2 oggetti molto rozzi. La lavorazione è a scheggiature in 4 casi piatte, in 3 sommarie ed in uno sommario-piatte. L'apice è in prevalenza stonato (5 casi), più raramente aguzzo (3). Le basi visibili sono ora taglienti (4 casi), ora tallonate (3). Gli spigoli laterali hanno andamento sinuoso (2 casi), sinuoso-rettilineo (3), rettili-

neo (1), a zig-zag (1). Da segnalare un esemplare a spalla unilaterale verso l'apice.

Accanto a forme che richiamano piuttosto da vicino gli ovalari di piccolo formato, lavorati a scheggiature piate della serie terza, sono presenti 4 o 5 pezzi chiaramente più arcaici (Fig. 24, n. 3 a-b), ottenuti con scheggiature sommarie e sommario-piatte.

Ovalari lunghi (1) — Lunghezza: 75 mm; Indice di allungamento: 1,53; Indice di appiattimento: 1,44. La sezione è biconvessa, la base tallonata, l'apice stondato, la scheggiatura sommaria, gli spigoli a zig-zag. La fattura risulta complessivamente assai rozza.

Cordiformi e subcordiformi corti (4) — Lunghezza: da 65 a 117 mm; Indice di allungamento: da 1,10 a 1,48; Indice di appiattimento: da 1,08 a 2,18. La sezione risulta sempre biconvessa. La base, quando visibile, è in due casi tagliente e nel rimanente tallonata. L'apice, quando conservato, è sempre stondato. La scheggiatura è sommaria in 2 casi e piatta nei rimanenti. Gli spigoli sono sinuosi in 3 casi e rettilinei nel quarto. Su un esemplare è visibile un dorso corticato.

Cordiformi lunghi (1) — Si tratta di un grande amigdaloido moderatamente slanciato di 156 mm di lunghezza. Indice di allungamento pari a 1,66 e Indice di appiattimento: 1,63. La sezione è biconvessa, la base tagliente convessa, l'apice aguzzo (tuttavia risultato tale per pseudoritocchi su una precedente frattura). Lo spessore maggiore è collocato fra il centro e la base del pezzo. Gli spigoli laterali sono sinuosi e con un tratto ad angolo retto. La scheggiatura è piatta. Si tratta di una forma alquanto inconsueta rispetto al contesto di Forchione.

Subtriangolari corti (1) — Si tratta di un esemplare a sezione piano-convessa (al limite con le punte carenoidi) lavorato a scheggiature sommarie parziali e avente base tallonata, apice aguzzo, spigoli laterali a zig-zag. Lunghezza di 60,5 mm; Indice di allungamento: 1,30 e Indice di appiattimento: 1,72.

Ellissoidali e subellissoidali lunghi (3, di cui un frammento solo probabile) — Nei due esemplari interi la lunghezza è rispettivamente di 67 e 92 mm, l'Indice di allungamento di 1,52 e 1,84. L'Indice di appiattimento relativo a tutti i pezzi, è compreso fra 1,07 e 2,0. La sezione è piano-convessa in 2 casi, biconvessa nel rimanente. La scheggiatura è sommaria in un esemplare, piatta negli altri 2. La base è in 2 casi tagliente e in uno tallonata; tra quelli a base tagliente si segnala una forma appuntita che trova riscontro nella serie precedente. Gli spigoli sono sinuosi in due casi e rettilinei nel rimanente; l'apice nei due esemplari in cui esso è visibile è stondato. Nel complesso si tratta di oggetti di fattura scadente.

Frammenti e forme inclassificabili (3) — Si contano 2 frammenti (di cui 1 riferibile ad una base) ed un oggetto di forma non ben definibile. Tutti sono a sezione biconvessa e spigoli laterali sinuosi. La scheggiatura è ora sommaria (2 casi), ora piatta (1 caso).

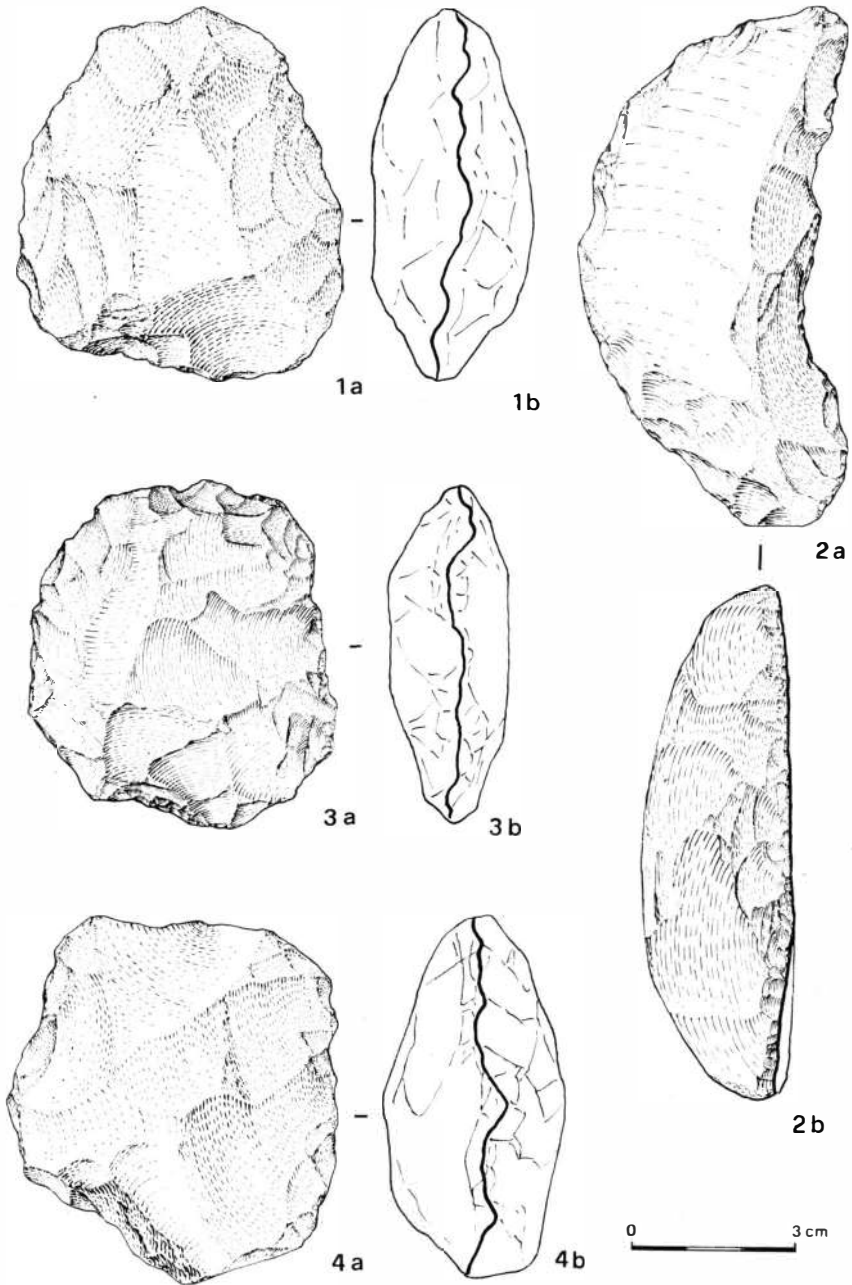


FIG. 23. — Forchione, serie quarta. Nn. 1a-1b e 4a-4b: *discoidali*; n. 2a-2b: *raschiatoio laterale*. Serie terza, n. 3a-3b: *discoidale*.

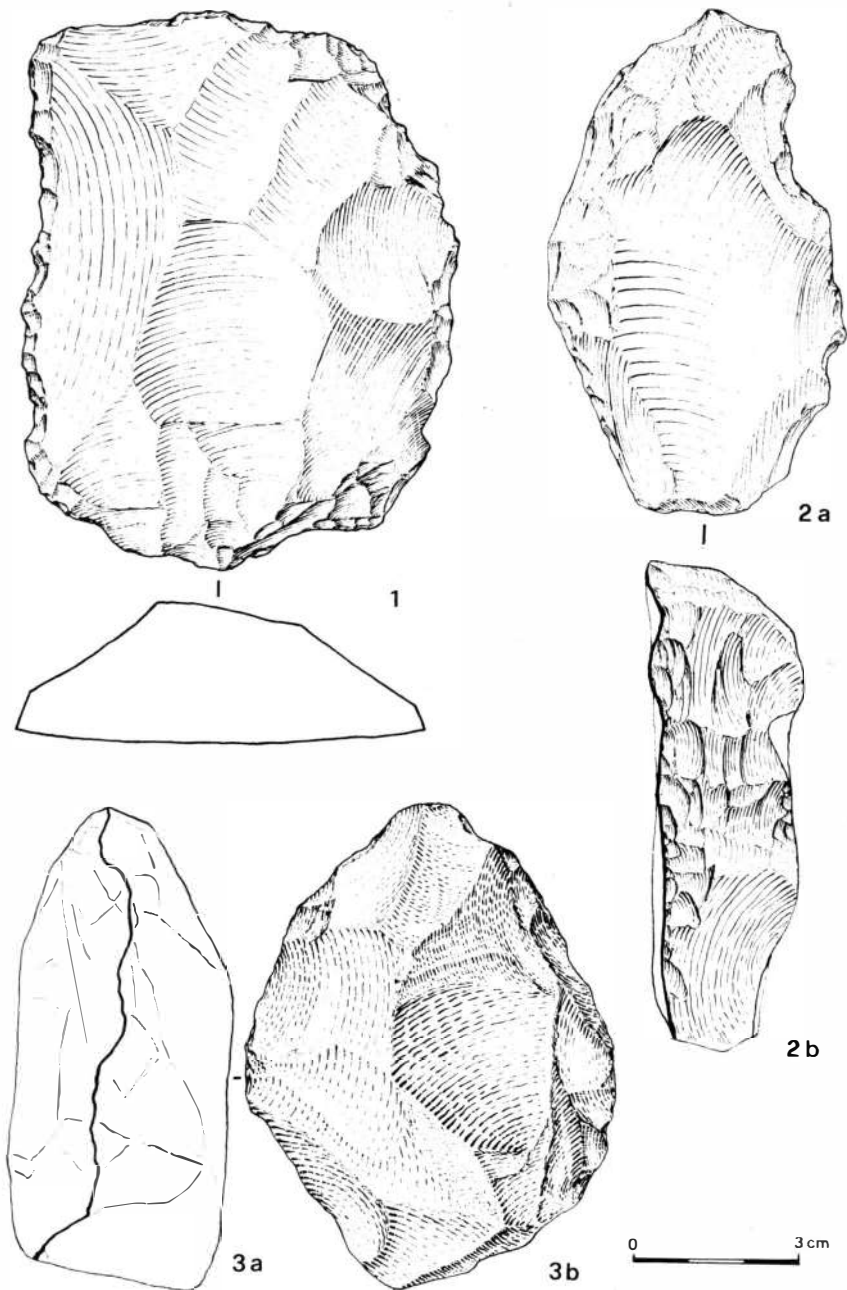


FIG. 24. — Forchione, serie quarta. N. 1: *sceggia Levallois di forte spessore*; n. 2a-2b: *raschiatoio laterale*; n. 3a-3b: *ovalare corto*.

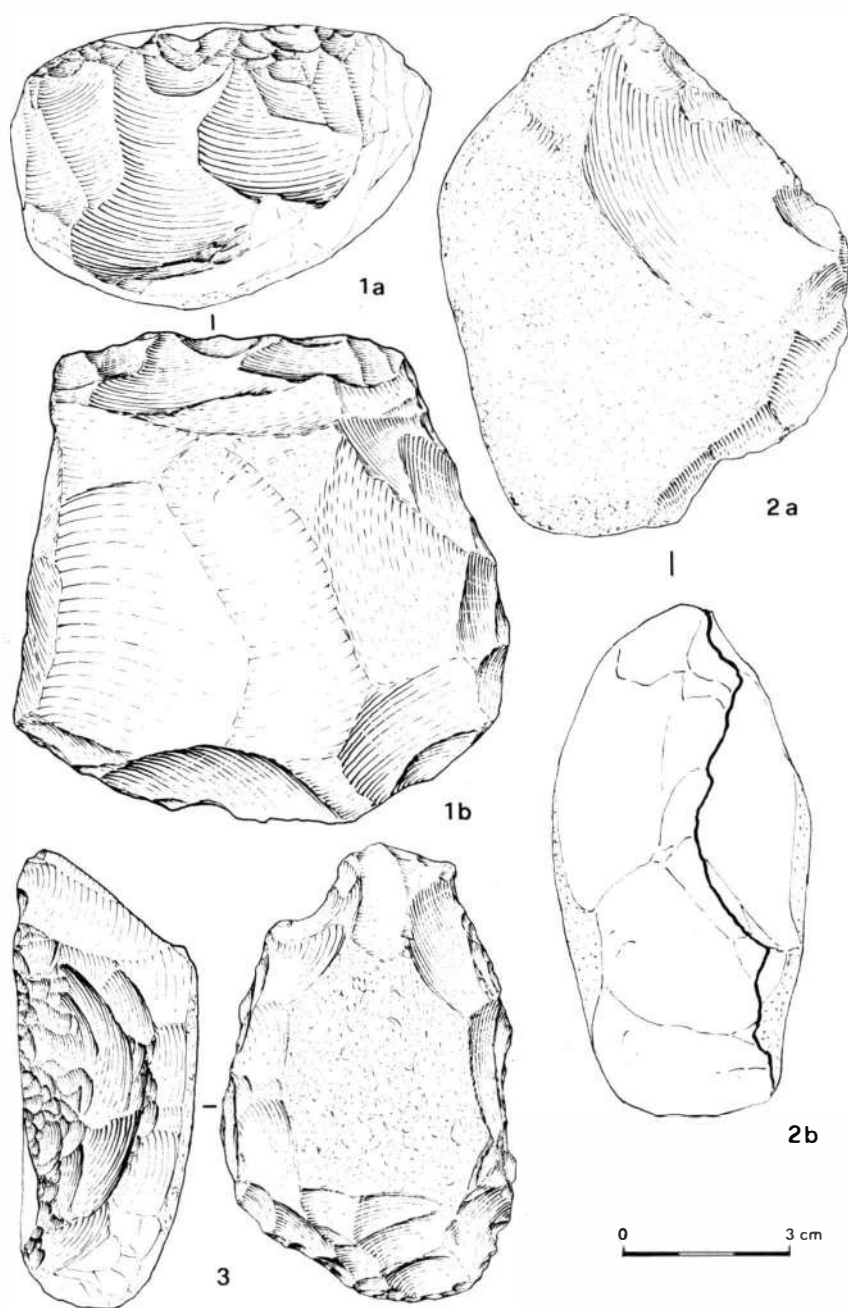


FIG. 25. — Forchione, serie quarta. Nn. 1a-1b e 3: *rasciatoi carenoidi*; n. 2a-2b: *chopper bifacciale laterale*.

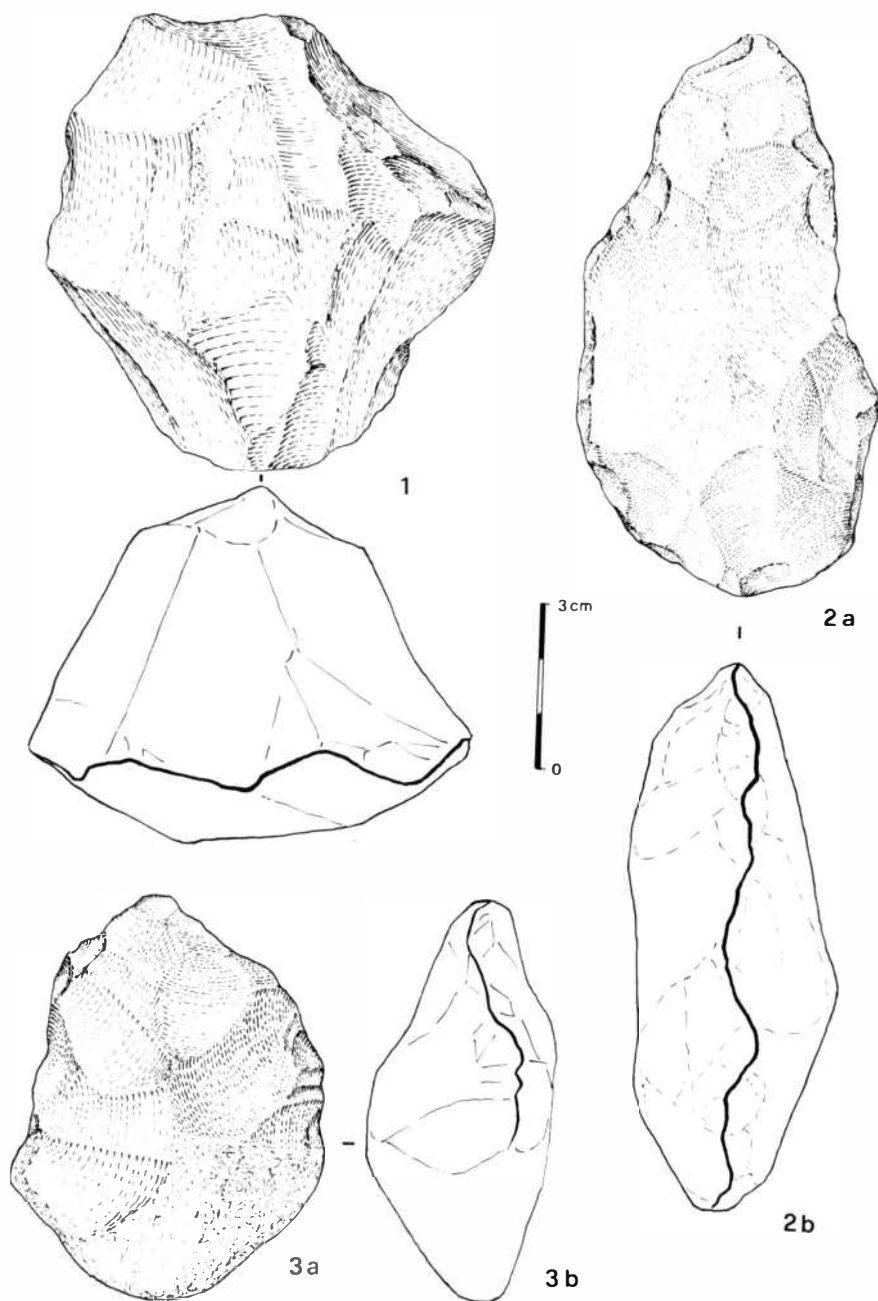


FIG. 26. — Forchione, serie quarta. N. 1a-1b: *nucleo poliedrico tendente a piramidale*.
Serie quinta, n. 2a-2b: *cordiforme allungato*; n. 3a-3b: *ovalare corto*.

NUCLEI (24 - 14,0%).

	n.	%
<i>Unidirezionali</i>	1	4,2
<i>Bidirezionali</i>	2	8,3
<i>Polidirezionali</i>	21	87,5
discoidali	0	0,0
subdiscoidali	11	45,8
subpoliedrici	5	20,8
poliedrici	3	12,5
forme non definibili	2	8,3

Rapporto Polidirezionali/Uni + Bidirezionali 7.

Unidirezionali (1) — L'unico esemplare misura 48 mm di lunghezza e presenta stacchi unifacciali di piccole schegge tendenti al lamellare.

Bidirezionali (2) — Lunghezza, rispettivamente: 68 e 115 mm. Portano entrambi stacchi ortogonali. L'esemplare di taglia maggiore tende al chopper bifacciale.

Polidirezionali (21) — Il gruppo comprende le seguenti forme: 11 subdiscoidali, 5 subpoliedrici, 3 poliedrici, oltre a due esemplari non definibili. Subdiscoidali: 11 elementi, di cui 3 a sezione piano-convessa, 8 a sezione biconvessa. Lunghezza: da 65 a 83 mm; Indice di appiattimento: da 1,60 a 2,07 (in 2 soli elementi superiore a 2,0).

Subpoliedrici: 5 (di cui uno tendente al chopper bifacciale). Lunghezza: da 65 a 101.

Poliedrici: 3 (di cui uno tendente alla forma piramidale). Lunghezza: da 59 a 89 mm (Fig. 26, n. 1 a-b).

Forme non definibili: 2. Misurano rispettivamente 72 e 100 mm di lunghezza.

SCHEGGE E LAME SEMPLICI (70 - 40,9%).

L'insieme comprende 2 elementi di tecnica Levallois di forte spessore (protevallois), 1 coltello a dorso naturale e 67 schegge non Levallois.

Schegge Levallois: 2. Si tratta di una scheggia Levallois tipica di lunghezza pari a 102 mm, Indice di allungamento: 1,15 e Indice di appiattimento di 2,83. La morfologia della faccia dorsale si presenta a stacchi centripeti (Fig. 24, n. 1), il tallone inclinato, il bulbo prominente a pectuncolo. Il secondo elemento è costituito da una scheggia Levallois atipica (contorno irregolare anche a causa di sbrecciature e ritocchi posteriori) avente lunghezza maggiore di 63 mm. Il tallone e il bulbo risultano mancanti, la morfologia dorsale è a stacchi centripeti.

Coltelli a dorso naturale: 1. Presenta dorso parzialmente corticato, morfologia dorsale generica, tallone e bulbo mancanti. Lunghezza maggiore di 81 mm; Indice di appiattimento: 2,16.

Schegge non Levallois: 67. Si tratta di schegge di varia forma, aventi i seguenti caratteri morfometrici: Lunghezza da 34 a 137 mm (con concentrazione tra 50 e 80); Indice di allungamento: da 0,60 a 1,93 (con possibile concentrazione fra 1,30 e 1,49); Indice di appiattimento: da 1,22 a 4,18 (pochi tuttavia i pezzi con indice superiore a 3), con possibile concentrazione fra 2,00 e 2,60. I talloni sono prevalentemente lisci (46 casi), con maggiore presenza (31) di quelli inclinati rispetto a quelli ortogonali (15); molto raramente sono faccettati (3), diedri (1) e puntiformi (1). Il bulbo appiattito è francamente dominante (45 casi) su quello prominente (16). La morfologia dorsale è di tipo generico nella maggior parte dei casi (63), eccezionalmente a stacchi paralleli (4). Qualche elemento tende seppur vagamente al tipo Levallois di forte spessore (protolevallois).

STRUMENTI SU SCHEGGIA E LAMA (39 - 22,8%).

Secondo la tipologia Laplace essi sono così ripartiti: 28 raschiatoi corti, 1 raschiatoio lungo, 2 punte, 6 denticolati e 2 grattatoi.

Raschiatoi corti: 28 (71,8%).

	n.	%
R2	7	17,9
R2-3	2	5,1
R3	4	10,2
R4	4	10,2
R5	11	28,2

Lunghezza: da 42 a 129 mm (sebbene i pezzi interi siano appena una quindicina, si nota una certa concentrazione fra 40 e 59 mm); Indice di allungamento: da 0,53 a 1,83, con distribuzione uniforme; Indice di appiattimento: da 1,14 a 3,57, egualmente senza concentrazioni degne di nota. I supporti, vari di forma, sono rappresentati da schegge spesso corticate dorsalmente, talvolta massicce o anche da blocchetti (frammenti di lista). Mancano totalmente i supporti di tecnica Levallois. I talloni visibili, in prevalenza lisci (9), sono ora inclinati ora ortogonali, più raramente faccettati (3). Il bulbo risulta più frequentemente appiattito (11 casi) che prominente (3). La morfologia dorsale è quasi esclusivamente di tipo generico (26 casi); solo in 2 pezzi si osservano distacchi paralleli. Dal punto di vista tipologico, assenti gli R1 (probabilmente in relazione alla forte incidenza degli pseudoritocchi che obliterano il ritocco vero e proprio, come già osservato a proposito della serie precedente), la categoria dominante è rappresentata qui dai raschiatoi carenoidi (Fig. 25, nn. 1 a-b e 3) (11 esemplari), tra cui insiste un tipo di grosse dimensioni con ritocco a scaglie molto larghe. Seguono gli R2 (con 7 esemplari) (Fig. 23, n. 2 a-b e Fig. 24, n. 2 a-b), e successivamente, con ugual numero di pezzi i trasversali e i

latero-trasversali. Due raschiatoi non orientabili sono attribuibili genericamente a R2-3. In seno agli R le tendenze riscontrate sono le seguenti: R2 (5): 1; R2-3 (5): 1; R3 (5): 1. Si osserva cioè la tendenza verso i carenati già riscontrata in parte nella serie precedente. Nei raschiatoi il ritocco si presenta nelle forme seguenti:

	n.	%
Ritocco scaglioso semplice	12	42,8
» » subimbricato	1	3,6
» » imbricato	2	7,1
» » largo	13	46,4

Raschiatoi lunghi: 1 (2,6%).

Un solo esemplare di tipo L2 (tendente ad R3), ricavato da blocchetto. Lunghezza mm 82; Indice di allungamento: 2,15; Indice di appiattimento: 1,80. Presenta ritocco scaglioso largo; è corticato sia sulla faccia dorsale che su quella ventrale.

Punte: 2 (5,1%).

Rispettivamente del tipo P3 e P5. Lunghezza: 90 e 58 mm; Indice di allungamento: 1,26 e 0,92; Indice di appiattimento: 2,44 e 2,76. In entrambi i casi i talloni sono lisci ortogonali, i bulbi appiattiti, la morfologia dorsale è di tipo generico e il ritocco scaglioso semplice.

Denticolati: 6 pezzi (15,4%), così distribuiti: 2 D1, 2 D2 e 2 D6. Uno dei D1 tende a R3 concavo. Lunghezza: da 57 a 92 mm; Indice di allungamento: da 0,66 a 2,19; Indice di appiattimento: da 1,79 a 3,05. Uno dei supporti dei D6 è costituito da una scheggia lamiforme di tipo protovallois.

Grattatoi: 2 (5,1%).

Si tratta di un G3 e di un G4 (G9), quest'ultimo a ritocco lamellare sul fronte e scaglioso su un lato. Lunghezza, rispettivamente: 59 e 63 mm; Indice di allungamento: 1,28 e 1,14; Indice di appiattimento: 2,70 e 2,75. I talloni sono lisci (1 inclinato ed 1 ortogonale). Il bulbo è prominente in un caso e appiattito nell'altro, la morfologia dorsale in un caso a stacchi paralleli e nell'altro di tipo generico.

CONFRONTI FRA LE INDUSTRIE DELLA QUARTA SERIE E QUELLE DELLA TERZA.

Choppers.

Tra forme bifacciali e unifacciali si ha un certo equilibrio, contrariamente a quanto osservato nella terza serie, dove invece predominano le forme bifacciali. In seno agli unifacciali si ha presente esclusiva, almeno apparente, di tipi laterali; in seno ai bifacciali predominanza ancora di laterali.

Bifacciali.

Gli hachereaux risultano scomparsi; i discoidali, che nella serie terza

costituivano il 17,0% salgono qui al 25%. Gli ovalari corti si dimostrano stabili (28,7-28,5%); i rispettivi lunghi sono rappresentati da un solo esemplare (3,6 contro 7,4% della terza serie). Si osserva inoltre una certa flessione dei cordiformi e subcordiformi corti (dal 20,2 al 14,3%), mentre un solo esemplare di cordiforme lungo è presente (3,6 contro 6,4% della serie precedente). Le altre categorie (subtriangolari ed ellissoidali-subellissoidali) sembrerebbero anch'esse più rare. Non si riscontrano forme micocchiane, salvo un esemplare, alquanto dubbio, di ovalare corto a spalla unilaterale. I bifacciali recanti residui di cortice sulle facce subiscono un certo incremento (da 28,7 a 39,3%).

Per quanto riguarda la lunghezza, si osserva una netta concentrazione fra 60 e 70 mm: le forme più piccole apparirebbero dunque qui meglio rappresentate rispetto alla serie precedente. L'Indice di allungamento non mostra concentrazioni attorno ai valori bassi come nella terza serie, ma ha una distribuzione uniforme. Appena diminuito è il valore globale delle forme corte: da 74,4% a 71,4%. L'Indice di appiattimento ha anch'esso una distribuzione uniforme, a parte la presenza di diversi pezzi con indici fra 1,70 e 1,80, a differenza della terza serie, dove esiste una concentrazione tra 1,70 e 2,10: si riscontrerebbe dunque un certo ispessimento. D'altra parte la percentuale delle amigdale sensu Bordes resta praticamente invariata, scendendo dal 15,9 al 14,3%. Per quanto riguarda le basi, si registra una leggera variazione: quelle taglienti aumentano dal 54,4 al 60,0%, quelle tallonate discendono dal 45,5 al 40,0%. Gli spigoli laterali sinuosi subiscono una discreta diminuzione: dal 54,8 al 40,0%, mentre rimangono invariati i valori di quelli sinuoso-rettilinei (25,8-25,0%).

Esistono ancora in un discreto numero di casi gli spigoli rettilinei (15,0 contro 11,8% della serie precedente); aumentano invece in misura sensibile gli spigoli a zig-zag (15,0% contro 5,2 della serie precedente) e quelli sinuoso-zigzaganti (5,0% contro 1,3%). Si riscontra dunque complessivamente una maggiore frequenza di spigoli più irregolari. Nella lavorazione delle facce la scheggiatura sommaria sale da 33,3 al 47,6%, ed anche seppur debolmente quella piatta (da 40,9 a 47,6%), a svantaggio della scheggiatura sommario-piatta (da 9,7 a 4,8%) e della piatto-lamellare e della lamellare, che scompaiono.

Per quel che riguarda le forme particolari, da sottolineare la persistenza di qualche esemplare del tipo ovalare corto e del tipo discoidale di piccolo formato, avente più o meno gli stessi caratteri già illustrati a proposito della terza serie. In associazione con questi ultimi tipi segnaliamo la comparsa di non poche forme a carattere più arcaico, figuranti specialmente nelle categorie degli ovalari corti e dei discoidali.

Nuclei.

Il rapporto polidirezionali/Uni + bidirezionali aumenta ulteriormente (da 4 a 7). Le forme discoidali risultano scomparse. Ancora dominanti appaiono

i tipi subdiscoidali, che per altro crescono percentualmente da 30,9 a 45,8. Egualmente in aumento i subpoliedrici (da 18,2 a 20,8%), mentre i poliedrici apparirebbero in decremento (18,2-12,5%). Da sottolineare la scomparsa dei nuclei Levallois.

Schegge e lame semplici.

Lunghezza: non si riscontra alcuna variazione nella concentrazione delle misure. Anche in questa serie sono presenti pochi elementi di tecnica Levallois di forte spessore (2,8% contro 7,4%).

Nel carenaggio (sensu Laplace) si riscontra un ulteriore aumento degli elementi « carenati » e « subcarenati » (da 31,2 a 42,3%); mentre si assiste ad un'ulteriore inflessione degli elementi « piatti » e « molto piatti » (da 68,7 a 56,9%). Per quanto riguarda l'allungamento, si sviluppano ulteriormente le schegge « molto larghe » (da 4,5 a 7,4%) e le « larghe » (da 26,9 a 31,5%), mentre restano invariati i valori delle « schegge » (52,2-51,8%) e diminuiscono ulteriormente le « schegge laminari » (da 13,4 a 9,2%). Risultano scomparse le « lame ».

Nella morfologia della faccia dorsale, il tipo generico subisce un nuovo incremento (da 81,5 a 91,4%), a spese del tipo a distacchi paralleli, che pare ancora più raro (da 14,8 a 5,7%). Il tipo a distacchi centripeti risulterebbe ulteriormente rarefatto (2,8 contro 3,7% della serie precedente). I talloni lisci globalmente intesi divengono ancor più numerosi (da 86,4 a 90,1%), mentre quelli faccettati tendono a scomparire (da 7,6 a 5,8%). Continua ancora la netta predominanza nei bulbi del tipo appiattito, seppure con una leggera inflessione rispetto alla serie precedente (da 83,0 a 72,6%). Tracce di cortice sulla faccia dorsale sono presenti nel 37% circa dei casi come già nella serie terza.

Strumenti su scheggia e lama.

Secondo il metodo Bordes, l'Indice Levallois tecnologico risulta pressoché nullo (IL = 2,7), quello tipologico reale rimane stabile attorno a valori molto bassi (3,8 contro 3,9). Egualmente invariato appare l'indice essenziale dei raschiatoi (55,1-55,9), con aumento tuttavia dei tipi semplici a svantaggio dei déjetés. I denticolati scendono lievemente (da 17,8 a 12,2%). Secondo la struttura Laplace, il gruppo dei raschiatoi e quello dei denticolati restano praticamente invariati. Da segnare la persistenza dei denticolati carenoidi.

Nella sequenza dei raschiatoi da sottolineare il posto prominente occupato dagli R5, che nella serie precedente erano situati al terzo posto.

Per quanto riguarda i supporti, gli elementi corticati risalgono dal 43,5 al 64,1%. Nel carenaggio sensu Laplace, gli elementi « carenati » e « subcarenati » subiscono un nuovo e forte aumento (dal 47,4 al 60,6%). Al contrario gli elementi « piatti » e « molto piatti », discendono ancora (da 52,6 a 39,4%). Nell'allungamento si ha un aumento delle « schegge larghis-

sime » (da 2,2 a 3,8%), delle « molto larghe » (da 9,9 a 15,4%) nonché delle « schegge laminari » (da 12,1 a 23,0%) a scapito delle « schegge larghe » che scendono da 38,5 a 19,2%.

Nella morfologia della faccia dorsale, aumenta leggermente il tipo generico passando da 87,9 a 89,7%, a vantaggio di quello a stacchi centripeti, che scompare, mentre si hanno valori sempre bassi, seppure un po' superiori, nel tipo a stacchi paralleli (10,2-8,9%).

I talloni lisci, largamente prevalenti (globalmente intesi), risultano stabili (86,9%); al loro interno gli inclinati a quanto pare sembrano scendere da 66,6 a 43,5%, mentre gli ortogonali salgono dal 22,2 al 43,5%. I faccettati parrebbero aumentare (dal 4,2 al 13,0%). Nei bulbi, gli appiattiti restano quasi invariati (86,9-82,6%). I prominenti aumentano leggermente (13,9-17,4%).

Il ritocco dei raschiati corti profondi (sensu Laplace) mostra le seguenti variazioni: forte aumento dello scaglioso semplice (14,3-42,8%) e, più lieve, dello scaglioso largo (44,0-46,4%), a discapito del subimbricato, che scende dal 20,2 al 3,6% e dell'imbricato (dall'8,3 al 7,2%). I ritocchi lamellari, sublamellari e piatti scompaiono. Rispetto alla terza serie, si mantiene dunque il predominio dello scaglioso largo (con valori addirittura un po' accresciuti) ed anche dello scaglioso semplice, a svantaggio del subimbricato e del sublamellare e del lamellare.

SERIE QUINTA *

Nella quinta serie a spigoli estremamente abrasivi sono compresi 90 elementi così distribuiti: 2 choppers, 29 bifacciali, 10 nuclei, 25 schegge semplici e 24 strumenti su scheggia e lama.

CHOPPERS (2 - 2,2%).

Lunghezza rispettivamente di 70 e 84 mm; Indice di allungamento di 1,16 e 1,50; Indice di appiattimento di 1,46 e 1,24. Entrambi risultano ricavati da ciottoli spessi. Dal punto di vista morfologico si riconoscono le seguenti forme:

<i>Unifacciali:</i>	1
laterali:	1
<i>Bifacciali:</i>	1
distali:	1 (Fig. 29, n. 3 a-b)

Il chopper unifacciale presenta una certa tendenza al raschiatoio sopraelevato.

* I valori percentuali dei manufatti di questa serie sono da considerarsi soltanto indicativi, dato il ridotto numero dei pezzi.

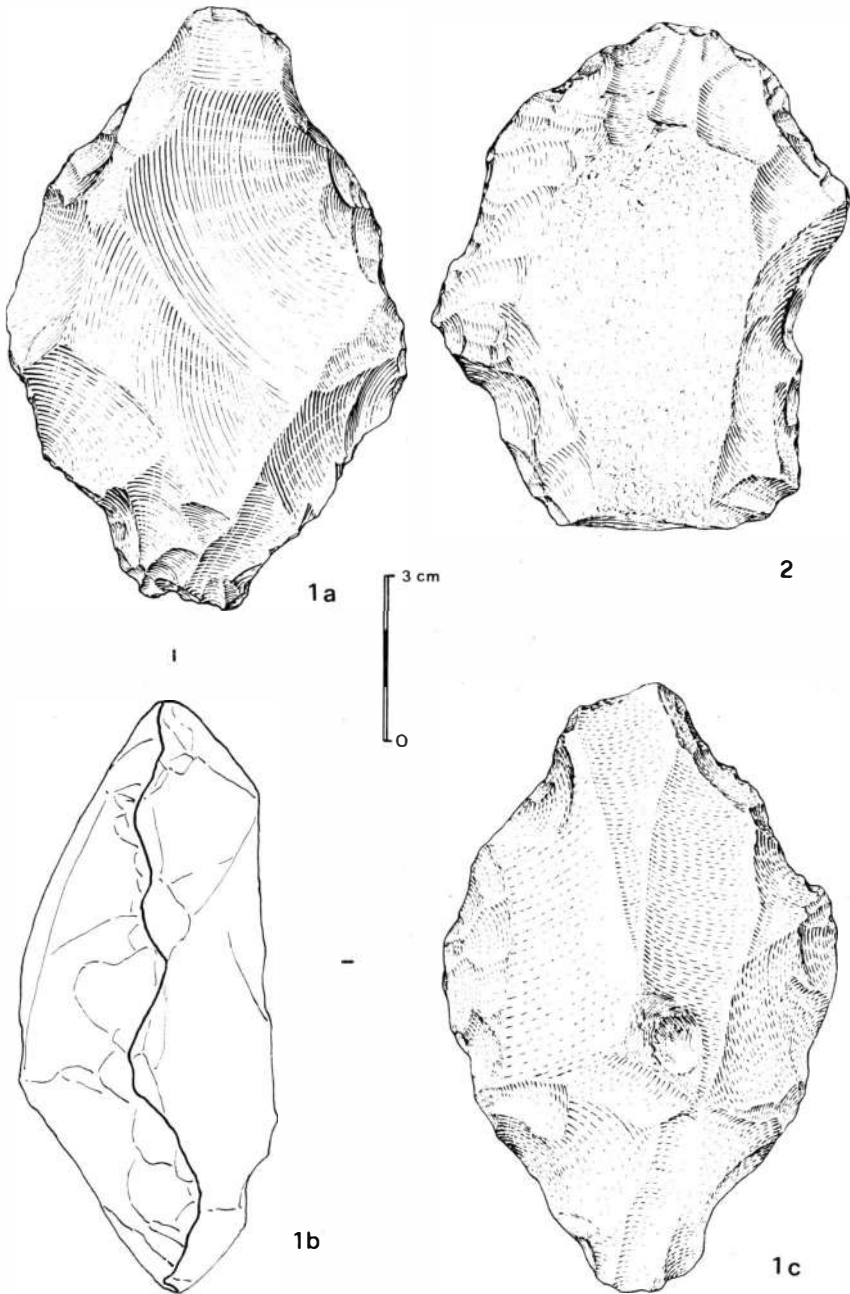


FIG. 27. — Forchione, serie quinta. N. 1a-1c: *subellissoidale allungato biappuntito*; n. 2: *denticolato*.

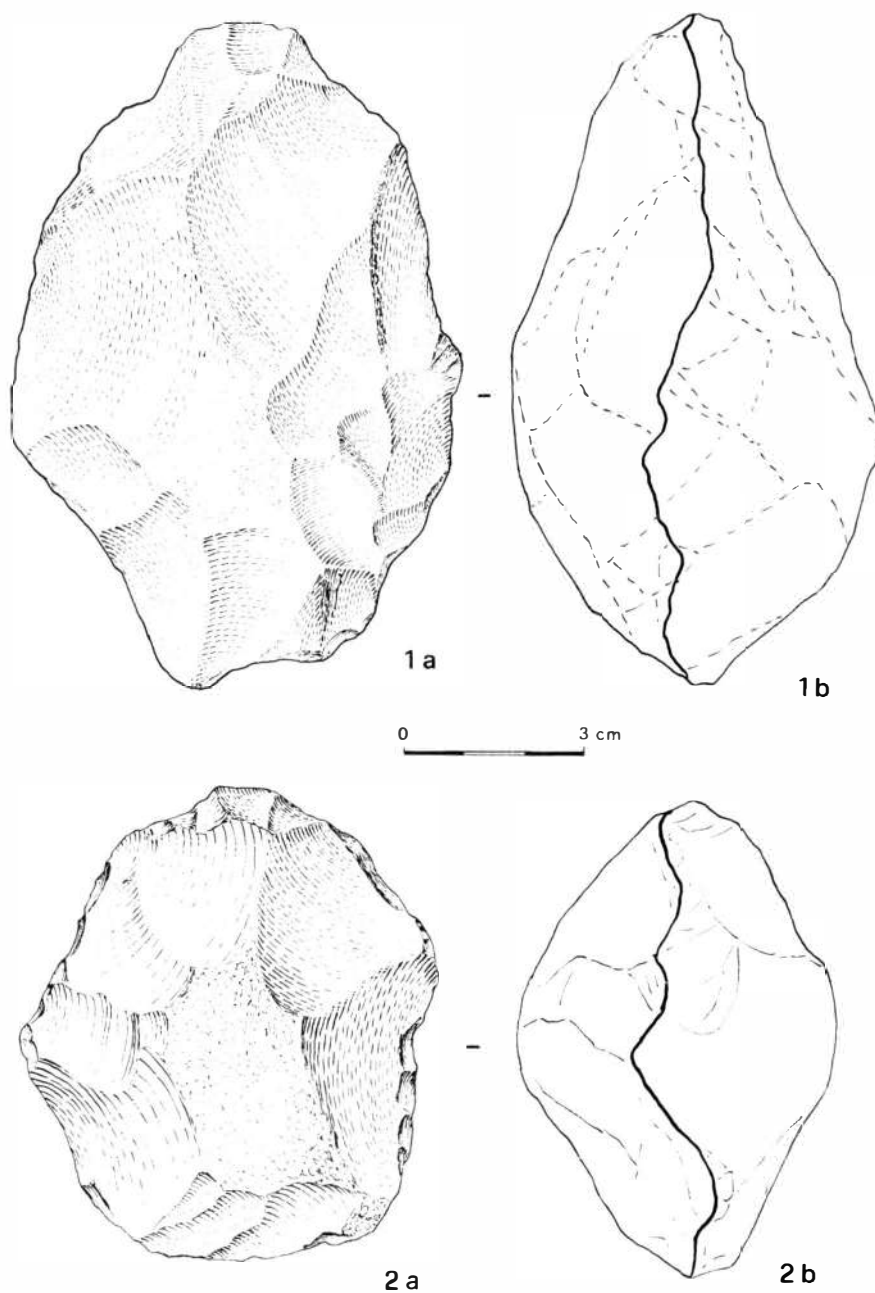


FIG. 28. — Forchione, serie quinta. N. 1a-1b: *ellissoidale corto*; n. 2a-2b: *nucleo sub-poliedrico*.

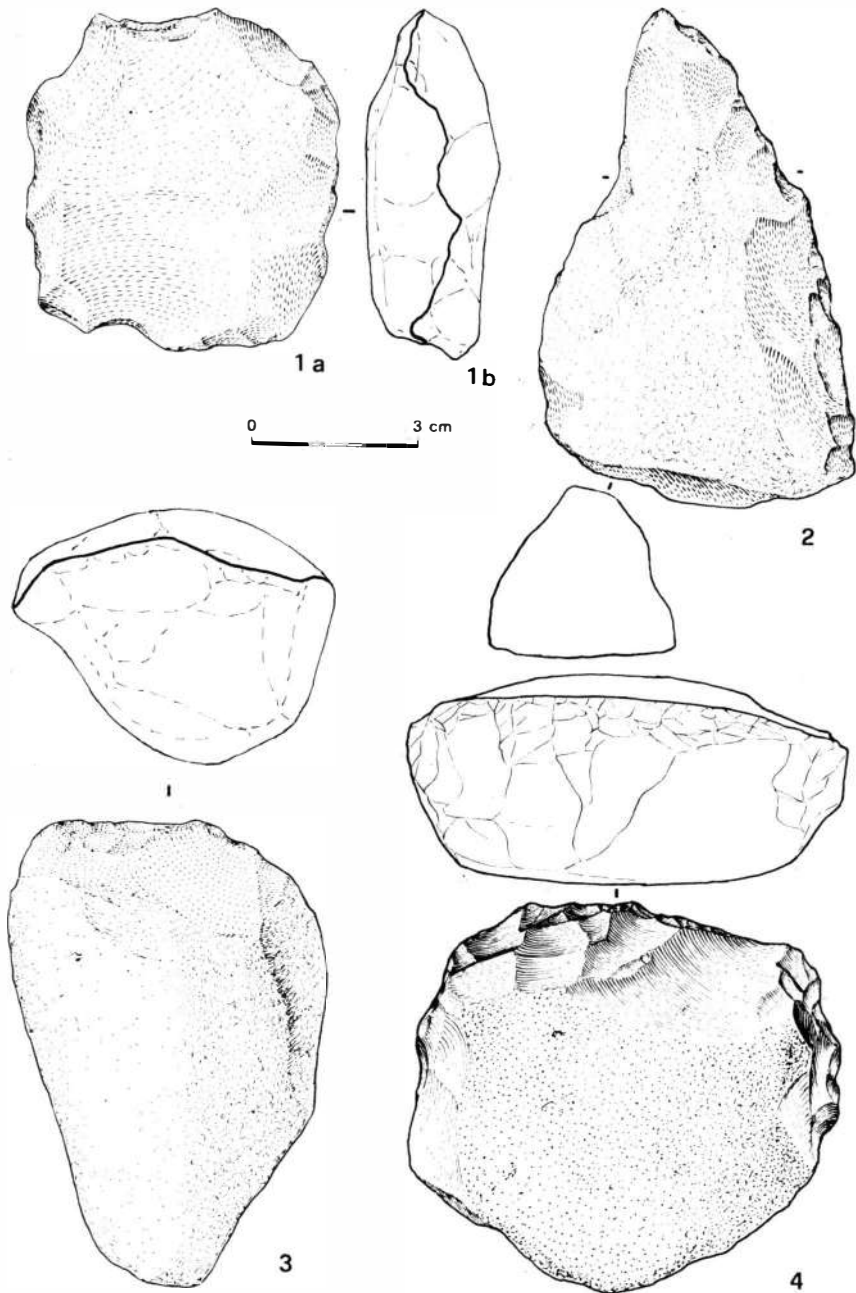


FIG. 29. — Forchione, serie quinta. N. 1a-1b: *discoidale*; n. 2a-2b: *punta carenoide*; n. 3a-3b: *chopper bifacciale distale*; n. 4a-4b: *raschiatoio trasversale tendente a carenoide*.

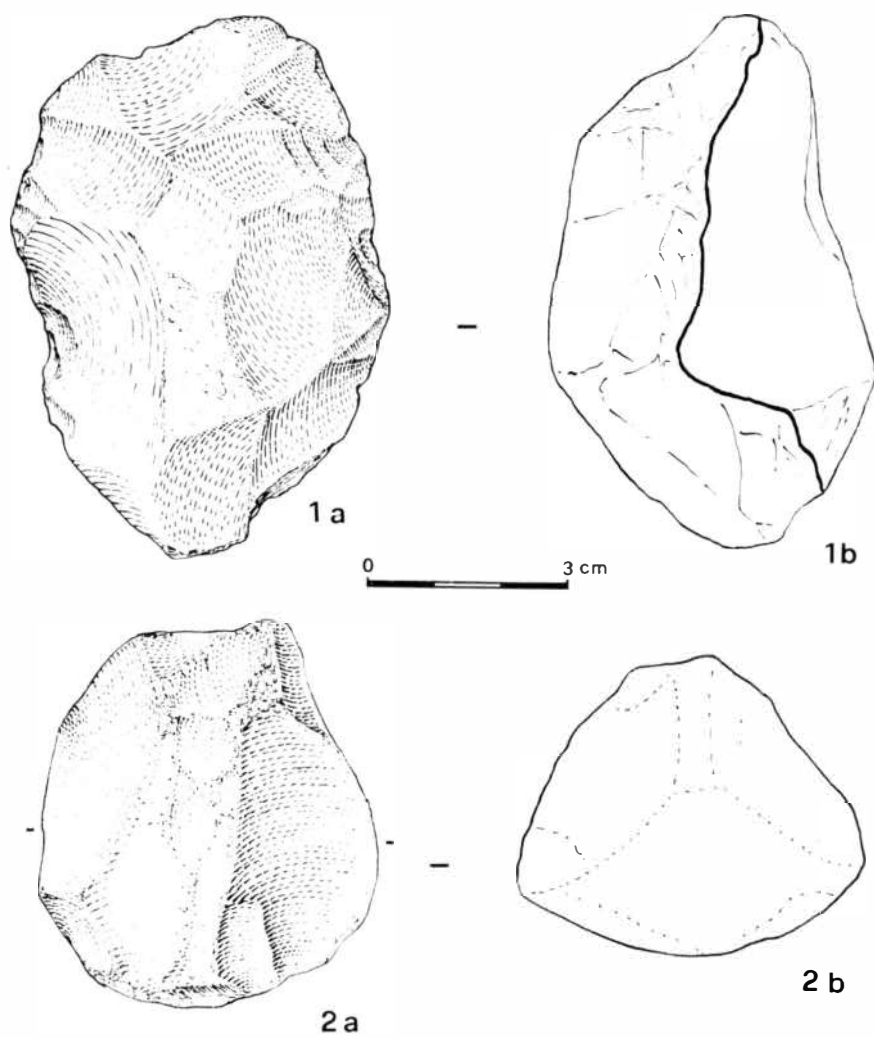


FIG. 30. — Forchione, serie quinta. N. 1a-1b: *raschiatoio carenoide a faccia ventrale diedra*; n. 2a-2b: *nucleo poliedrico*.

BIFACCIALI (29 - 32,2%).

Vi si distinguono le seguenti forme:

	n.	%
Discoidali	10	34,5
Ovalari corti	5	17,2
Cordiformi e subcordiformi corti	2	6,9
Cordiformi e subcordiformi lunghi	7	24,1
Ellissoidali corti	2	6,9
Subellissoidali lunghi	1	3,4
Frammenti non classificabili	2	6,9

Discoidali (10) — Rappresentano la forma più comune (Fig. 22, n. 4 e Fig. 29, n. 1 a-b). La lunghezza varia da 48,0 a 102,0 mm senza particolari concentrazioni nelle varie classi. Indice di allungamento: da 0,93 a 1,16 con netta concentrazione nella classe fra 1,00 e 1,09 (6 casi). Indice di appiattimento: da 1,49 a 3,20. Vi sono quindi comprese anche delle amigdale sensu Bordes (4).

Le basi si presentano in 7 elementi taglienti e nei rimanenti 3 a tallone. La sezione è quasi esclusivamente biconvessa (1 solo caso di sezione piano-convessa). La scheggiatura risulta piatta in 4 casi, tra sommaria e piatta in 3 e sommaria nei rimanenti 3 esemplari.

Gli spigoli laterali mostrano in maggioranza andamento sinuoso (8), ad eccezione di 2 casi: uno a zig-zag ed uno sinuoso-rettilineo. I contorni appaiono in 3 casi irregolari: in essi si osservano le seguenti tendenze: ovale (1), quadrangolare (1) (Fig. 29, n. 1 a-b), subtriangolare (1). Un elemento risulta di difficile distinzione dai nuclei.

Ovalari corti (5) — Lunghezza: da 51,5 a 72,5 mm; Indice di allungamento: da 1,21 a 1,31 (non si notano valori in sovrapposizione con quelli dei discoidali; Indice di appiattimento: da 1,73 a 2,24.

La sezione è in tutti biconvessa. La scheggiatura è piatta in 2 casi, tra sommaria e piatta in 1 e sommaria in 2. La base è tallonata in 4 pezzi e tagliente nel rimanente. L'apice, quando visibile, è sempre stonato. Gli spigoli laterali si presentano in un caso sinuosi, in 2 tra sinuosi e rettilinei, in 1 rettilinei ed in 1 a zig-zag.

Lo spessore massimo si colloca in 2 casi verso il centro del bifacciale (Fig. 26, n. 3 a-b), mentre nei rimanenti questo è più spostato verso la base.

Cordiformi e subcordiformi corti (2) — Lunghezza, rispettivamente: 74,0 e 77,0 mm; Indice di allungamento: 1,29 e 1,14; Indice di appiattimento: 1,42 e 1,64. Entrambi presentano: sezione biconvessa, base tallonata, apice stonato e scheggiatura sommaria. Gli spigoli invece appaiono in un caso sinuosi e nell'altro a zig-zag. Uno degli esemplari presenta l'apice tendente a quello degli hachereaux.

Cordiformi e subcordiformi lunghi (7) — Costituiscono la categoria più

numerosa dopo quella dei discoidali (Fig. 26, n. 2 a-b). Lunghezza: da 64,0 a 105,0 mm; Indice di allungamento: da 1,59 a 1,91; Indice di appiattimento: da 1,12 a 2,44 (vi è compresa una amigdala sensu Bordes). La sezione è biconvessa in 5 casi e piano-convessa in 2. La base è tagliente nella maggior parte dei casi (5: fra cui figurano anche 2 esemplari a tallone appuntito), tallonata nei rimanenti 2. L'apice è in 5 pezzi stonato ed in 2 fratturato. La scheggiatura si presenta il più delle volte (5 casi) sommaria, più raramente piatta (1) o sommario-piatta (1). Gli spigoli laterali risultano per lo più sinuosi (5), più di rado rettilinei (1) o sinuoso-rettilinei (1).

Ellissoidali corti (2) — Lunghezza, rispettivamente: 69,0 e 111,0 mm; Indice di allungamento: 1,32 e 1,48; Indice di appiattimento: 2,26 e 1,26. La sezione è in un caso piano-convessa e nell'altro biconvessa (Fig. 28, n. 1 a-b). Caratteri comuni ai 2 esemplari sono: la base tagliente, l'apice stonato, la scheggiatura sommaria e gli spigoli laterali sinuosi.

Subellissoidali lunghi (1) — Lunghezza: 107,0 mm; Indice di allungamento: 1,53; Indice di appiattimento: 1,73. La sezione è biconvessa, la base tagliente, leggermente appuntita (Fig. 27, n. 1 a-c), l'apice stonato, la scheggiatura sommaria e gli spigoli laterali a zig-zag.

Frammenti inclassificabili (2) — Si tratta di 2 frammenti per i quali non è possibile stabilire la forma originaria. Entrambi hanno sezione biconvessa; la base è in un caso tagliente e nell'altro tallonata. La scheggiatura si presenta invece sommaria in tutti e 2 i pezzi. Sebbene solo parzialmente visibili, gli spigoli laterali risulterebbero in entrambi sinuosi.

A prescindere dalle categorie di bifacciali sopra elencate, si può sottolineare l'esistenza in questa serie di alcune forme caratteristiche, tutte in genere a lavorazione assai sommaria e di aspetto arcaico, e di cui la prima è rappresentata da un genere di discoidale a contorno irregolare e di spessore talvolta notevole; la seconda da cordiformi corti e lunghi ed ellissoidali-subellissoidali corti e lunghi di spessore molto forte, coincidente col centro del pezzo, e a base tagliente, qualche volta configurata a punta; la terza da ovalari corti e cordiformi-subcordiformi corti o lunghi a contorno particolarmente impreciso e con massimo spessore in corrispondenza della base tallonata.

NUCLEI (10 — 11,1%).

<i>Polidirezionali</i>	10
subdiscoidali	2
subpoliedrici	5
poliedrici	3

Rapporto Polidirezionali/Uni + Bidirezionali 10/0.

Il gruppo dei polidirezionali (10) comprende le seguenti forme:
Subdiscoidali: 2 elementi con sezione biconvessa. Lunghezza, rispettivamente: 66 e 73 mm. Indice di appiattimento: 1,96 e 2,00.

Subpoliedrici: 5 (Fig. 28, n. 2 a-b). Lunghezza: da 65 a 83,0 mm. Un esemplare presenta forma assai irregolare.

Poliedrici: 3 elementi di lunghezza variabile fra 60 e 77 mm (Fig. 30, n. 2 a-b).

SCHEGGE E LAME SEMPLICI (25 - 27,8%).

L'insieme comprende un solo coltello a dorso naturale e 24 schegge di tecnica non Levallois.

Coltelli a dorso naturale: 1. Si tratta di un esemplare con dorso parzialmente corticato. La lunghezza è maggiore di 67,0 mm e l'Indice di appiattimento pari a 2,94. Il tallone risulta fratturato, il bulbo appiattito, e la morfologia dorsale di tipo generico.

Schegge non Levallois: 24. Si tratta di schegge di varia forma, aventi i seguenti caratteri: lunghezza da 47,0 a 93,0 mm; Indice di allungamento: da 0,73 a 1,87; Indice di appiattimento: da 1,50 a 3,50 (con un solo elemento, però, con indice superiore a 3). I talloni visibili sono esclusivamente lisci: 10 inclinati e 6 ortogonali. Il bulbo risulta prominente in 3 casi, appiattito in 16 e fratturato nei rimanenti 5. La morfologia dorsale è esclusivamente di tipo generico, ad eccezione di un solo caso a stacchi paralleli.

STRUMENTI SU SCHEGGIA E LAMA (24 - 26,7%).

Secondo la tipologia Laplace, sono presenti 4 punte, 1 raschiatoio lungo, 18 raschiatoi corti ed 1 denticolato.

Raschiatoi corti: 18 (75,0%).

	n.	%
R2	5	20,8
R3	3	12,5
R4	1	4,2
R5	9	37,5

Costituiscono il gruppo più numeroso. Lunghezza: da 47,0 a 86,0 mm; Indice di allungamento: da 0,89 a 1,87; Indice di appiattimento: da 1,30 a 3,24 (valore, quest'ultimo del tutto isolato). I supporti utilizzati sono rappresentati da schegge generalmente di notevole spessore. Non esistono elementi di tecnica Levallois. I talloni, esclusivamente lisci, risultano inclinati in 7 casi, ortogonali in 3, fratturati nei rimanenti casi. I bulbi appiattiti sono di gran lunga più frequenti (10 casi) dei prominenti (1). La morfologia dorsale è sempre di tipo generico. Dal punto di vista tipologico, il tipo primario dominante è quello degli R5 (come già nella serie quarta) (Fig. 30, n. 1 a-b), di dimensioni non troppo grandi e lavorati, quasi sempre, a ritocco scaglioso largo. Seguono nell'ordine gli R2, gli R3 e gli R4. Le

tendenze riscontrate negli R sono le seguenti: R3 (R5): 2 (Fig. 29, n. 4 a-b); R5 (G2): 1.

Il ritocco dei raschiatoi si presenta nelle seguenti forme:

	n.	%
Ritocco scaglioso semplice	3	16,7
» » subimbricato	2	11,1
» » lamellare	3	16,7
» scaglioso largo	9	50,0
» lamellare	1	5,5

Raschiatoi lunghi: 1 (4,2%).

Si tratta di un esemplare di L3 (raschiatoio lungo carenoide) di oltre 71 mm di lunghezza e con Indice di appiattimento pari a 1,29. Esso è ottenuto con ritocco scaglioso largo-subimbricato. Tallone e bulbo risultano fratturati. La morfologia della faccia dorsale è di tipo generico.

Punte: 4 (16,7%).

Vi sono comprese una P2, una P4 e 2 P5 (Fig. 29, n. 2 a-b). Lunghezza: da 66 ad 89 mm; Indice di allungamento: da 0,95 a 1,64; Indice di appiattimento: da 1,38 a 3,38. I talloni, conservati in 2 casi, sono lisci: uno inclinato ed uno ortogonale. Il bulbo, rilevabile in un solo caso, è appiattito. La morfologia dorsale è sempre di tipo generico. Il ritocco è in 2 casi scaglioso largo, in uno scaglioso semplice, nel rimanente scaglioso tendente al lamellare. Tendenze riscontrate: P2 (R2): 1; P4 (A2): 1.

Denticolati: 1 (4,2%).

Si tratta di un esemplare appartenente al tipo primario D2 di oltre 89 mm di lunghezza, con Indice di appiattimento di 2,66. Bulbo e tallone non sono visibili (Fig. 27, n. 2). La morfologia dorsale è di tipo generico. Il ritocco è di tipo scaglioso tendente al lamellare.

CONFRONTI FRA LE INDUSTRIE DELLA QUINTA SERIE E QUELLE DELLA QUARTA.

Choppers.

Dato il numero ridottissimo di esemplari non è possibile fare alcun confronto con la serie precedente.

Bi{acciali.

Da notare innanzitutto l'incremento dei tipi discoidali (da 25,0 a 34,5%), che vengono qui a costituire la categoria dominante, nonché quello dei cordiformi e subcordiformi lunghi, crescenti dal 3,6 al 24,1%. Al contrario si assiste ad una diminuzione delle categorie degli ovalari corti (dal 28,5 al 17,2%) e dei cordiformi-subcordiformi corti (dal 14,3 al 6,9%), mentre

talune forme almeno apparentemente scompaiono (ovalari lunghi e triangolari-subtriangolari).

In quanto alla lunghezza, si ha persistenza di forme non grandi con concentrazioni più o meno equivalenti. Nell'Indice di allungamento sembrerebbe verificarsi una concentrazione attorno a valori bassi compresi fra 1,00 e 1,39, ciò probabilmente in relazione con lo sviluppo dei discoidali. Nell'Indice di appiattimento non vi è nulla da osservare, data la distribuzione anche qui uniforme dei valori; tuttavia è da sottolineare l'esistenza di alcune amigdale sensu Bordes (17,2% contro il 14,3% della quarta serie), concernenti specialmente la categoria dei discoidali. Per quanto riguarda la base, si mantengono le stesse proporzioni fra forme taglienti e tallonate già riscontrate nella quarta serie. Egualmente l'apice stonato è del tutto prevalente in entrambe. Al contrario si osserva una certa variazione negli spigoli laterali, con aumento di quelli sinuosi (da 40,0 a 51,7%) e di quelli a zig-zag (da 15,0 a 17,2%), a cui si aggiunge un 5,0% di spigoli sinuoso-zigzaganti; e con una flessione di quelli rettilinei (da 15,0 a 6,9%); mentre gli spigoli sinuoso-rettilinei rimangono praticamente invariati (25,0-24,2%).

Anche nella lavorazione delle facce si riscontra un mutamento col passaggio della scheggiatura sommaria e sommaria-piatta, rispettivamente, dal 47,6 al 62,1% e dal 4,8 al 17,2%; mentre la scheggiatura piatta si fa più rara, scendendo da 47,6 a 20,7%. Analogamente a quanto osservato, nella serie precedente mancano del tutto gli esemplari lavorati a scheggiatura più fine (piatto-lamellare e lamellare).

Per quanto riguarda le forme particolari, si deve sottolineare:

1) la totale scomparsa di quei tipi particolari di ovalare corto e di discoidale di piccolo formato e di buona fattura, caratteristici della terza serie e in piccola parte persistenti nella quarta; 2) il quasi completo predominio di forme a carattere più arcaico, irregolari nel contorno e nella scheggiatura e talvolta di forte spessore, figuranti, come già segnalato in precedenza, nelle categorie dei discoidali, degli ovalari corti, dei cordiformi-subcordiformi corti e lunghi e degli ellissoidali-subellissoidali corti e lunghi, forme preannunciate nella quarta serie. Ricorderemo in modo particolare l'esistenza di forme con base appuntita, di cui qualche esempio sporadico era già presente nella quarta e terza serie.

Nuclei.

Mancando nella quinta serie ogni forma di nuclei a stacchi uni e bidirezionali, il rapporto tra i polidirezionali e questi diviene eguale a infinito. Osserviamo, inoltre, l'assenza come nella serie quarta delle forme discoidali. Sebbene con le riserve che impone l'esiguo numero di pezzi, sembrerebbero in diminuzione i subdiscoidali (che scendono dal 45,8 al 20,0%), a favore dei subpoliedrici (che salgono dal 20,8 al 50,0%), qui categoria predominante, e dei poliedrici, che subiscono un incremento pure notevole (dal 12,5 al 30,0%).

Come già nella serie quarta, i nuclei Levallois fanno totalmente difetto.

Schegge e lame semplici.

— Tecnica Levallois: non si riscontra alcun elemento di tecnica Levallois e Protolevallois.

— Carenaggio (sensu Laplace): si assiste ad un forte aumento degli elementi « carenati » (da 12,3 a 40%), a svantaggio, sia dei « subcarenati » (che scendono dal 30,1 al 24%), che dei pezzi « piatti » (da 49,2 a 32,0%) e dei « molto piatti », i quali ultimi tendono a scomparire (da 7,7 a 4,4%).

— Allungamento (sensu Laplace): si verifica una leggera flessione delle schegge « molto larghe » e delle « schegge larghe » (rispettivamente da 7,4 a 6,6% e da 31,5 a 26,6%), a beneficio, sia delle « schegge » (che salgono da 51,8 a 53,3%), che delle « schegge laminari » (da 9,2 a 13,3%). Non sono presenti le lame.

— Morfologia della faccia dorsale: cresce ulteriormente, fino a divenire pressoché esclusivo, il tipo generico (da 91,4 a 96%). Si fa ancor più raro il tipo a stacchi paralleli (da 5,7 a 4,0%), mentre sembrerebbe scomparso quello a stacchi centripeti.

— Talloni: sono rappresentati solo i talloni lisci. In seno ad essi, quelli inclinati salgono da 61,5 a 66,6%, e quelli ortogonali da 28,8 a 33,3%.

— Bulbi: netta predominanza dei bulbi appiattiti, che dal 72,6 salgono all'85,0%.

Strumenti su scheggia e lama.

Secondo il metodo Bordes, gli Indici Levallois, sia tecnologico che tipologico, sono nulli.

L'Indice essenziale dei raschiatoi resta praticamente invariato (55,1-54,2). In seno al gruppo dei Raschiatoi si registra un certo sviluppo dei déjetés. L'Indice essenziale del gruppo IV (Denticolati) appare un po' più basso (7,7 contro 12,2 della serie precedente).

Secondo la struttura Laplace, si ha un ulteriore, seppur lieve, aumento degli R (da 71,8 a 75,0%). Invariata rimane la sequenza dei Raschiatoi stessi, con R5 dominanti, seguiti nell'ordine da R2, R3 ed R4. In aumento risulterebbero le Punte (da 5,1 a 16,7%); in sensibile diminuzione i Denticolati (da 15,4 a 4,2%).

Per quanto riguarda i supporti, si osservano alcune variazioni: nel carenaggio, sensibile ulteriore aumento degli elementi « carenati » e « subcarenati » (da 60,6 a 75,0%), a scapito dei « piatti » e « molto piatti », che decrescono da 39,4 a 25,0%. Nell'allungamento: assenti le « schegge larghissime e le molto larghe », aumentano le schegge « larghe » (passanti da 19,2 a 41,1%) e « le schegge » (da 34,6 a 41,7%). Si fanno più rare le « schegge laminari »: da 23,0 a 16,6%.

Nella morfologia dorsale: scomparsi, almeno apparentemente, i tipi a

stacchi paralleli e centripeti, il tipo generico costituisce il 100% (contro l'89,7% della serie precedente).

Nei talloni: sono rappresentati esclusivamente quelli lisci. Tra questi, gli inclinati salgono da 43,5 a 66,6%; quelli ortogonali discendono da 43,5 a 33,3%. Non sembra esservi più traccia di talloni a faccette.

Nei bulbi non si riscontrano mutamenti degni di nota (restando decisamente predominante il tipo appiattito).

In quanto ai diversi tipi di ritocco nei raschiatoi corti profondi (sensu Laplace), sebbene la casistica sia alquanto povera, si assisterebbe ad una ulteriore espansione dello scaglioso largo (dal 46,8 al 50,0%); mentre il ritocco scaglioso semplice risulterebbe in diminuzione (dal 42,8 al 16,7%), per la ricomparsa di alcuni casi di ritocco subimbricato, scaglioso-lamellare, lamellare e sublamellare, non rappresentati nella precedente serie.

CONSIDERAZIONI GENERALI E CONCLUSIONI

Dall'esame analitico dei materiali compresi nelle varie serie fisiche considerate e dal confronto dei dati relativi ai materiali medesimi risulta chiaramente l'esistenza, nell'insieme litico di Forchione, di più aspetti acheuleani.

Un primo aspetto acheuleano sembra corrispondere alla totalità delle industrie figuranti nella prima serie, che, per il suo stato fisico fresco, può essere considerata come in posto sul terrazzo di Forchione.

I caratteri essenziali dell'Acheuleano della prima serie, sono i seguenti: tra i Bifacciali è da sottolineare la presenza di Hachereaux, e di un tipo ricorrente di ovalare, di media misura, corto, ad apice non aguzzo e a tallone alquanto spesso, lavorato a scheggiature piate. Tra i nuclei, che sono in prevalenza di tipo discoidale, da segnalare l'esistenza di parecchi esemplari Levallois. Le schegge semplici, in gran parte sottili di spessore e a costolatura dorsale elaborata (a stacchi paralleli e centripeti) e con tallone in discreta percentuale faccettato, comprendono un notevole numero di elementi di tecnica Levallois (pari a circa il 50%). Lo strumentario su scheggia e lama è rappresentato in prevalenza da Raschiatoi, per lo più laterali, lavorati frequentemente a ritocchi imbricati-subimbricati. Vi si associano non pochi Denticolati. Anche i supporti usati per tali strumenti consistono in schegge in gran parte sottili di spessore e non di rado di tecnica Levallois.

Materiali analoghi si trovano compresi (sebbene associati ad altri di tipo differente) anche nella serie fisica seconda: si tratta di alcuni hachereaux e di qualche ovalare corto del tipo sopra nominato, per quanto riguarda i Bifacciali; di un certo numero di nuclei Levallois e di forme discoidali in genere; di schegge semplici piate e molto piate, di tecnica Levallois e non; di Raschiatoi laterali e trasversali a ritocco imbricato e subimbricato.

Se ora ci rivolgiamo alla serie fisica quinta, la quale accoglie materiali

mostranti il massimo grado di usurazione, e pertanto considerabili come sicuramente in giacitura secondaria sul terrazzo di Forchione, ci troviamo di fronte ad un Acheuleano totalmente diverso dal primo. I suoi caratteri sono così riassumibili: bifacciali di aspetto primitivo, di tipo prevalentemente discoidale a contorni imprecisi e cordiforme-subcordiforme allungato, spessi e lavorati quasi sempre a scheggiature sommarie. Caratteristici parrebbero alcuni esemplari grossolanamente appuntiti ad entrambe le estremità. I nuclei sono in larga maggioranza poliedrici-subpoliedrici, con totale esclusione di tipi Levallois; le schegge semplici, prevalentemente del genere carenato-subcarenato, a morfologia dorsale quasi esclusivamente generica e a tallone sempre liscio. Non risultano presenti elementi di tecnica Levallois. Gli strumenti su scheggia e lama, utilizzando supporti egualmente spessi e primitivi, accolgono in maggioranza raschiatoi massicci carenoidi, lavorati il più delle volte con ritocco scaglioso molto largo. Vi si associano alcune grossolane punte carenoidi, che parrebbero non meno caratteristiche.

Un repertorio molto analogo è possibile riconoscere in buona parte dei materiali figuranti nella quarta serie. Esso comprende bifacciali parimenti arcaici, schegge di forte spessore, massicci raschiatoi carenoidi, ecc., tutte forme che si richiamano in modo assai evidente a quelle sopra descritte. Non è da escludere la presenza di qualche, seppur raro, oggetto del genere anche nella serie terza.

In quest'ultima serie, tuttavia, la quale occupa la posizione centrale nel gradiente di usurazione, la massima parte del materiale ci offre un panorama techno-tipologico acheuleano ancora diverso da quello relativo ai due precedenti aspetti. I bifacciali più ricorrenti sono di tipo discoidale, ovalare corto e cordiforme corto di piccolo formato, generalmente a base tagliente e a lavorazione accurata per scheggiatura piatta e piatto-lamellare. Vi si riscontrano inoltre alcune forme micocchiane. I nuclei sono prevalentemente in forma di disco spesso e irregolare (subdiscoidali): il tipo Levallois è rappresentato da un unico esemplare per altro non evidente.

Le schegge semplici, rientranti per circa 2/3 nel genere piatto e molto piatto, hanno morfologia dorsale in massima parte generica e tallone quasi sempre liscio. In seno ad esse si riscontrano solo pochi elementi di tecnica Levallois di forte spessore. Fra gli strumenti su scheggia e lama predominano i Raschiatoi, lavorati il più delle volte a ritocco scaglioso largo, ma in un numero non indifferente di casi anche a ritocco imbricato-subimbricato. Il tipo più comunemente rappresentato è quello laterale. I raschiatoi carenati occupano un posto, sebbene non preminente, di un certo rilievo. Anche tra i Denticolati sono presenti alcuni tipi carenoidi. I supporti degli strumenti sono costituiti da schegge per oltre la metà dei casi rientranti nel genere piatto-molto piatto, assai raramente di tecnica Levallois (di spessore comunque non sottile).

Quest'ultimo tipo di Acheuleano, oltre a interessare, come si è detto la quasi totalità della terza serie, è riscontrabile anche in parte del materiale

delle serie fisiche limitrofe, cioè nella seconda come nella quarta. In entrambe infatti non è raro incontrare piccoli bifacciali discoidali, ovalari e cordiformi corti di fattura del tutto simile a quella osservata nei bifacciali della terza serie. Ad essi va aggiunto un esemplare di tipo micocchiano compreso nella seconda serie. È possibile inoltre che parecchi nuclei subdiscoidali e tutte le schegge Levallois di forte spessore, sia della seconda che della quarta serie, appartengano allo stesso orizzonte culturale della terza serie.

In conclusione, in seno all'insieme litico di Forchione si delineano tre differenti aspetti acheuleani, di cui il primo in posto sul terrazzo, gli altri due recanti i segni di un trasporto rispettivamente moderato e molto accentuato per soliflusso. Tali aspetti, vale a dire, possono essere identificati (sebbene con una certa approssimazione, per la serie centrale) con la prima, la terza e la quinta serie. In quanto alle serie intermedie, seconda e quarta, esse risulterebbero costituire una mescolanza di prodotti litici, corrispondenti rispettivamente alla prima e terza, e alla terza e quarta serie fisica. Prova ne è, oltre alla presenza in esse di elementi tipologici diversi, il valore intermedio assunto in molti casi dai caratteri tecno-morfologici quantizzati (vedi ad esempio, nella serie seconda, l'Indice Levallois tecnologico e tipologico sensu Bordes, e, nella seconda come nella quarta, le percentuali di raschiatoi lavorati a ritocco scaglioso largo e imbricato-subimbricato, dei vari tipi di morfologia della faccia dorsale nelle schegge semplici e negli strumenti, degli elementi distinti per indice di carenaggio sensu Laplace, ecc.).

Ovviamente i materiali, eterogenei, delle serie fisiche intermedie vanno considerati a parte; ciò almeno fino al momento in cui criteri tecno-tipologici più fini, fondati su una conoscenza più approfondita dei singoli aspetti acheuleani rappresentati a Forchione, o un'analisi multivariata dei vari parametri non ci permetterà il recupero anche di essi.

Procedendo dall'aspetto più antico a quello più recente di Forchione designeremo provvisoriamente col nome di Forchione A il complesso acheuleano compreso nella serie fisica caratterizzata dal massimo grado di usurazione (quinta); Forchione B quello concentrato nella serie terza; Forchione C quello a stato fisico fresco. Si tratta di aspetti acheuleani, o totalmente nuovi, o solo parzialmente conosciuti nell'area garganica.

Forchione A può essere definito come un Acheuleano arcaico. Esso trova precisi riscontri soprattutto nelle industrie a bifacciali primitivi, accompagnati egualmente da massicci raschiatoi carenoidi, della stazione di Masseria Tiberio, posta lungo il torrente Correntino e compresa nell'agro medesimo di Ischitella. Tale stazione, sulla quale gli stessi Autori della presente memoria hanno in corso uno studio, possiede un numero ben maggiore di oggetti di tipo Forchione A, e pertanto, una volta pubblicata, potrà illustrare con maggior ricchezza di dati questo particolare genere di Acheuleano.

Fin dalla scoperta della stazione di Masseria Tiberio e dalla raccolta in essa dei primi esemplari di bifacciali arcaici e di grandi raschiatoi carenoidi, uno di noi (A. Palma di Cesnola, 1980), aveva messo in relazione questi

materiali con un bifacciale molto grossolano * e due grossi manufatti carenati, rinvenuti negli anni '50 da F. Zorzi nelle ghiaie del terrazzo del torrente Romandato (presso la foce di quest'ultimo), in apparente associazione con industrie clactoniane e protolevalloisiane (A. Palma di Cesnola e F. Zorzi, 1961). Lo stesso Autore aveva pertanto prospettato la possibile esistenza nel Gargano di un Acheuleano Arcaico e ne aveva tracciato i caratteri essenziali e fornito qualche immagine in lavori di sintesi (1979, 1984). I rinvenimenti di Forchione (unitamente alla più cospicua raccolta, ancora inedita, di Masseria Tiberio) vengono ora a corroborare quella che prima era una semplice ipotesi.

I soli dati di cronologia che possediamo per questo Acheuleano arcaico del Gargano ci vengono dal terrazzo sopra menzionato del torrente Romandato. Quest'ultimo, attribuito al Glaciale di Riss, contiene in posto un Acheuleano definito evoluto o medio. I materiali arcaici prima nominati, rinvenuti nella ghiaie del Romandato, presentano un grado di fluitazione meno marcato rispetto a quello che caratterizza il Clactoniano antico e corrispondente invece a quello del Clactoniano evoluto-Protolevalloisiano dello stesso giacimento. Se ne potrebbe forse dedurre una posizione posteriore al Clactoniano antico ed una contemporaneità (grosso modo intesa) con il Clactoniano evoluto-Protolevalloisiano.

Confronti, sia pur limitati ai caratteri morfo-tecnologici dei bifacciali, sono possibili fra Forchione A e l'industria, egualmente in giacitura secondaria, raccolta su un vecchio terrazzo del fiume Alento, nell'Abruzzo chietino, in località Madonna del Freddo (A. M. Radmilli, 1965). Da sottolineare il fatto, tuttavia, che nella stazione abruzzese ora citata non sembrerebbero presenti i grandi oggetti carenoidi, tipici della facies garganica.

Qualche affinità sembra potersi ritrovare anche nelle Marche, fra i materiali a spigoli smussati contenuti nello strato I del giacimento di Monte Conero presso Ancona (P. Peretto e L. Scarpante, 1982). Nella componente su scheggia, anche qui si hanno elementi frequentemente spessi (carenati-subcarenati), spesso con residui di cortice sulla faccia dorsale, a tallone liscio inclinato, con totale esclusione della tecnica Levallois; raschiatoi in prevalenza carenoidi, a ritocco soprattutto scalariforme e sommario (cioè a scaglie molto larghe), non dissimili, a parte le dimensioni un po' più piccole a Monte Conero, da quelli di Forchione. Anche tra i bifacciali dello stesso strato I (a spigoli smussati o intatti) si riscontrano alcune forme arcaiche, che potrebbero avvicinarsi un po' a quelle osservate a Forchione (G. Bartolomei et Alii, 1966).

Più generici i confronti istituibili con i bifacciali in giacitura secondaria nelle ghiaie mindeliane dell'Emilia-Romagna, almeno apparentemente associati a elementi del Clactoniano e del Protolevalloisiano (M. Cremaschi e C. Peretto, 1977; G. Nenzioni e F. Vannelli, 1982).

* Un altro bifacciale simile fu rinvenuto da G. Cresti nelle ghiaie del terrazzo medio del Romandato presso il Ponte della S.S. n. 89. Altri esemplari isolati, sparsi alla superficie del suolo in località del Gargano settentrionale, vi si possono ricollegare.

Forchione B, con i suoi piccoli bifacciali ovalari e cordiformi corti e discoidali, è un'industria del tutto nuova per il Gargano. Per istituire qualche confronto, occorre ricondursi alla facies acheuleana (considerata da alcuni Autori come finale, ma purtroppo mal nota) di Zanzanello nella conca di Venosa (M. Piperno e A. G. Segre, 1984).

Da un esame delle collezioni Pinto e Rellini giacenti attualmente presso il Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria e presso il Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico « L. Pigorini » di Roma si ricavano i dati che qui di seguito riportiamo.

Si tratta di una popolazione di 53 bifacciali (più alcuni frammenti) in calcare silicico, quarzite e selce, di dimensioni nel complesso piuttosto piccole (con misure di lunghezza concentrate fra 40 e 110 mm, quasi esclusivamente di tipo corto e di spessore in genere sottile, con indici di appiattimento concentrati fra 2,10 e 2,20 e presenza di amigdale sensu Bordes in numero di 24). Tali bifacciali presentano in stragrande maggioranza apice stonato, base tagliente, spigoli laterali rettilinei o leggermente sinuosi ed appaiono lavorati a scheggiature piatte (in qualche caso anche piatto-lamellari), ma non frequentemente regolarizzate lungo il contorno. Le forme sembrano orientate verso uno standard di ovalare corto, cui si accompagna più raro il tipo cordiforme corto e discoidale (quest'ultimo spesso di formato particolarmente piccolo).

Altri tipi invece (cordiforme e ovalare lungo, ellissoidale corto e triangolare corto) risulterebbero assai scarsamente rappresentati. Da segnalare infine l'esistenza di tre o quattro bifacciali a lati leggermente insellati (tendenti al tipo Micocchiano) e di 8 esemplari a dorso.

I caratteri morfologici e tipometrici sopra elencati sembrano potersi ricollegare con quelli relativi ai bifacciali di Forchione B, se si prescinde da una più forte ricorrenza a Zanzanello della base tagliente, dell'apice stonato, degli spigoli laterali rettilinei, e specialmente dal maggiore appiattimento dei pezzi (che può derivare anche dall'impiego di ciottoli più piatti).

I manufatti su scheggia e lama (che supponiamo associati ai bifacciali) delle stesse collezioni Pinto e Rellini ammontano ad una trentina di elementi. Sono in genere di dimensioni assai più piccole rispetto a quelli di Forchione B (da un minimo di mm 21,5 ad un massimo di 66 di lunghezza); hanno carattere scarsamente laminare e non Levallois; comprendono in prevalenza raschiatoi, sia marginali che a ritocco profondo (laterali, latero-trasversali e carenoidi) scaglioso semplice, talvolta subimbricato, in qualche caso anche a scaglie larghe; e più rari denticolati (non carenoidi) e pezzi scagliati. Completano la serie poche schegge semplici e nuclei subpoliedrici, subdiscoidali o privi di caratteri particolari.

In quanto alla più copiosa raccolta Pinto, ceduta all'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Milano, e pubblicata da C. Maviglia nel 1944, essa è purtroppo inutilizzabile, in quanto andata mescolata con i materiali di Terranera, provenienti dagli scavi Quagliati. Vi si riconoscono comunque,

tra i bifacciali piccoli e medi, numerosi ovalari e cordiformi corti e discoidali del tutto simili a quelli della collezione Pinto di Firenze.

Sempre in Basilicata, le industrie raccolte nella stazione di Inforchia (Potenza) presentano generiche affinità, al livello di alcuni tipi cordiformi corti di piccole dimensioni, lavorati a scheggiature piatte e piatto-lamellari. Ai bifacciali, come a Forchione, si associano raschiatoi massicci e alcune schegge di tecnica Levallois di forte spessore (E. Borzatti e P. Stoduti, 1974).

L'insieme di Forchione C risulta costituire una facies altrettanto nuova per il Gargano. In quest'area essa trova forse riscontri, ma solo per quanto concerne la componente tipologica su scheggia e lama e i residui di lavorazione, nella stazione di Macchito (Comune di Carpino) in corso di studio da parte di due di noi (M. Calattini e G. Cresti).

Caratteri comuni a Forchione C e a Macchito (serie fisica fresca) ci sembrano i seguenti: predominanza, fra i nuclei, di forme discoidali, con discreta incidenza di tipi Levallois; impiego, come supporti per gli strumenti, di schegge piatte in misura notevole; Indici Levallois tipologico e tecnologico piuttosto elevati (appena più basso il primo a Macchito); forte percentuale (più decisa a Macchito) di Raschiatoi, in prevalenza di tipo laterale, lavorati non di rado con buon ritocco imbricato-subimbricato; moderato sviluppo di Denticolati, quasi mai risultanti di tipo carenoide.

Per contro, i bifacciali della stazione di Macchito differiscono marcatamente da quelli di Forchione C. A Macchito infatti appaiono in larga misura prevalenti le forme slanciate e di taglia maggiore (di tipo soprattutto ovalare, subordinatamente cordiforme), ad apice ben sviluppato ed aguzzo, a base, se non preminentemente, quanto meno assai di frequente tagliente, e a scheggiatura piatta assai fine.

Sebbene si tratti di un riferimento di carattere assai generale, non possiamo fare a meno di richiamare anche gli insiemi dell'Acheuleano finale a bifacciali rari ed a componente su scheggia spiccatamente Levallois, scaglionati lungo il versante adriatico dalla Padania (M. Cremaschi e C. Peretto, 1977) alle Marche (C. Peretto e L. Scarpante, 1982) e forse anche più a Sud. Un esempio di tal genere nel Gargano potrebbe essere rappresentato dall'industria proveniente dalla serie stratigrafica della Costella presso Vieste, dove tuttavia esiste qualche perplessità circa l'effettiva associazione dei bifacciali (rinvenuti fuori strato) e i numerosi elementi di tecnica Levallois (raccolti in posto) (A. Galiberti, 1984).

Data la mancanza di dati cronostatigrafici per Forchione C, non è possibile stabilire l'esatta posizione di quest'ultimo insieme nel quadro dell'Acheuleano locale. Tutt'al più esso è assegnabile ad una fase acheuleana molto avanzata (fino ad ora sconosciuta sul Promontorio) la quale, a quanto pare, è posteriore all'Acheuleano a piccoli ovalari e cordiformi corti di Forchione B, questo ultimo richiamante, come si è visto, l'aspetto ritenuto finale di Zanzanello in Basilicata.

(Disegni di Giovanni Fabbri).

TABELLA 1

	SERIE I					SERIE II					SERIE III					SERIE IV					SERIE V					
	Bifacciali	Choppers	Nuclci	Non ritoccati	Strumenti	Bifacciali	Choppers	Nuclci	Non ritoccati	Strumenti	Bifacciali	Choppers	Nuclci	Non ritoccati	Strumenti	Bifacciali	Choppers	Nuclci	Non ritoccati	Strumenti	Bifacciali	Choppers	Nuclci	Non ritoccati	Strumenti	
Selce a grana fine	37	9	44	80	61	40	12	73	113	109	62	10	39	69	95	19	8	20	45	30	18	1	9	22	20	
Selce a grana grossa	11	3	24	20	14	5	2	26	34	25	32	8	16	12	29	9	2	4	25	9	11	1	1	3	4	
Patina	bianca	8	3	9	22	4	10	—	3	23	28	5	3	—	9	5	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—
	verdastra	1	1	1	5	7	3	2	4	5	10	—	—	1	1	—	1	1	2	1	—	—	—	—	1	—
	giallastra	1	—	2	6	7	4	1	10	18	16	11	—	4	7	14	1	—	1	7	2	2	—	—	3	2
	marrone chiaro	19	1	29	25	26	25	4	16	26	33	26	3	10	8	19	7	—	2	6	7	7	—	2	3	3
	marrone rossa	9	5	22	37	13	10	4	65	73	39	48	11	39	55	81	18	7	18	51	27	18	2	6	12	15
	1	—	1	—	—	2	—	—	1	4	4	1	1	—	4	1	—	1	3	2	2	—	2	6	4	
Presenza di cortice	25	—	—	20	29	26	—	—	73	69	27	—	—	30	54	11	—	—	26	25	6	—	—	11	12	
Concrezioni	7	1	4	1	4	2	2	19	9	12	8	—	5	2	6	2	1	4	3	4	3	—	—	—	—	

Distribuzione dell'industria per serie fisica, materia prima e patina.

TABELLA 2

<i>Bifacciali</i>		Serie I	Serie II	Serie III	Serie IV	Serie V
Totali		48	55	94	28	29
Forme	discoideali	4,2	9,1	17,0	25,0	34,5
	ovalari e sub. corti	31,2	21,8	28,7	28,6	17,2
	ovalari e sub. lunghi	6,2	7,3	7,4	3,6	—
	cordiformi e sub. corti	16,7	23,6	20,2	14,3	6,9
	cordiformi e sub. lunghi	12,5	5,4	6,4	3,6	24,1
	ellissoidali e sub. lunghi + corti	10,4	5,4	7,4	10,7	10,3
	triangolari e sub. lunghi + corti	6,3	9,1	4,2	3,6	—
	micocchiani	—	1,8	2,1	—	—
	hachereaux	10,4	3,6	1,1	—	—
	Frammenti e sbozzi	2,1	12,7	5,3	10,7	6,9
Scheggiatura	sommara	31,2	40,0	33,3	47,6	62,1
	sommara-piatta	18,7	16,4	9,7	4,8	17,2
	piatta	39,6	32,7	40,9	47,6	20,7
	piatta-lamellare	10,4	9,1	15,0	—	—
	lamellare	—	1,8	1,1	—	—
Base	tallonata	57,5	50,0	45,6	40,0	41,4
	tagliente	42,5	50,0	54,4	60,0	58,6
Spigoli	rettilinei	40,4	27,8	11,8	15,0	6,9
	+ o - sinuosi	54,7	66,6	80,6	65,0	75,8
	zig-zag	4,9	5,5	7,5	20,0	17,2

Percentuali delle forme e dei principali aspetti morfo-tecnologici dei Bifacciali.

TABELLA 3

SCHEGGE	SERIE I		SERIE II		SERIE III		SERIE IV		SERIE V		
	(n. 98)		(n. 146)		(n. 80)		(n. 65)		(n. 25)		
<i>Indice di carenaggio</i>	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
0,1 - 1,0	—	—	—	0,7	—	—	—	—	—	—	ipercarenati
1,1 - 1,8	1	1,0	9	6,2	7	8,7	8	12,3	10	40,0	carenati
1,9 - 2,2	4	4,1	23	15,7	18	22,5	20	30,1	6	24,0	subcarenati
2,3 - 3,0	34	34,7	75	51,4	43	53,7	32	49,2	8	32,0	piatti
3,1 - 6,0	59	60,2	37	25,3	12	15,0	5	7,7	1	4,0	molto piatti
≥6,1	—	—	1	0,7	—	—	—	—	—	—	iperpiatti
<i>Indice di allungamento</i>	(n. 83)		(n. 120)		(n. 67)		(n. 54)		(n. 15)		
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
≤0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	schegge larghissime
0,6 - 0,7	2	2,4	10	8,3	3	4,5	4	7,4	1	6,6	schegge molto larghe
0,8 - 1,0	15	18,1	38	31,7	18	26,9	17	31,5	4	26,6	schegge larghe
1,1 - 1,5	31	37,3	47	39,2	35	52,3	28	51,8	8	53,3	schegge
1,6 - 2,0	24	28,9	22	18,3	9	13,4	5	9,2	2	13,3	schegge laminari
2,1 - 3,0	11	13,2	3	2,5	2	2,9	—	—	—	—	lame
3,1 - 6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	lame strette
≥6,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	lame molto strette

Indici di carenaggio e di allungamento delle schegge e lame semplici secondo il metodo Laplace 1972.

TABELLA 4

<i>Schegge non ritoccate</i>		Serie I	Serie II	Serie III	Serie IV	Serie V
Totali		100	147	81	70	25
Morfologia faccia dorsale	generica	34,0	64,9	81,5	91,4	96,0
	a stacchi paralleli	53,0	28,6	14,8	5,7	4,0
	a stacchi centripeti	13,0	2,0	3,7	2,8	—
Tallone	liscio inclinato	27,2	54,4	62,1	61,5	66,6
	liscio ortogonale	31,5	24,8	24,2	28,8	33,3
	faccettato	33,7	12,8	7,6	5,8	—
<i>Strumenti</i>		75	134	124	39	24
Morfologia faccia dorsale	generica	58,1	76,8	87,9	89,7	100,0
	a stacchi paralleli	31,1	18,6	10,2	8,9	—
	centripeta	10,8	4,4	1,6	—	—
Tallone	liscio inclinato	44,4	56,6	66,6	43,5	66,6
	liscio ortogonale	38,9	32,2	22,2	43,5	33,3
	faccettato	12,9	5,5	4,2	13,0	—
Ritocco dei Raschiatoi	scaglioso largo	10,2	32,5	44,0	46,8	50,0
	scaglioso semplice	38,0	22,9	16,6	42,8	16,7
	subimbricato	23,0	14,4	20,2	3,6	11,1
	imbricato	17,9	21,7	8,3	7,2	—
	lamellare sublamellare	10,2	8,4	10,7	—	16,7

Aspetti tecnologici relativi alle schegge e lame semplici e agli strumenti.

TABELLA 5

		Serie I		Serie II		Serie III		Serie IV		Serie V	
		(n. 143)		(n. 175)		(n. 152)		(n. 52)		(n. 26)	
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
1	Scheggia Levallois tipica	21	14,7	8	4,6	2	1,3	1	1,9	—	—
2	Scheggia Levallois atipica	10	7,0	9	5,1	4	2,6	1	1,9	—	—
3	Punta Levallois	16	11,2	4	2,3	—	—	—	—	—	—
4	Punta Levallois ritoccata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Punta pseudolevallois	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Punta musteriana	2	1,4	3	1,7	—	—	1	1,9	—	—
7	Punta musteriana allungata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Limace	1	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Raschiatoio semplice diritto	5	3,5	11	6,3	5	3,3	4	7,7	—	—
10	Raschiatoio semplice convesso	8	5,6	15	8,6	13	8,5	6	11,5	3	11,5
11	Raschiatoio semplice concavo	2	1,4	5	2,8	2	1,3	1	1,9	1	3,8
12	Raschiatoio doppio	—	—	—	—	1	0,6	—	—	—	—
13	Rasch. doppio dir. convesso	—	—	3	1,7	3	2,0	1	1,9	2	15,4
14	Rasch. doppio dir. concavo	—	—	1	0,6	—	—	1	1,9	1	3,8
15	Rasch. doppio biconvesso	—	—	4	2,3	3	2,0	1	1,9	2	7,7
16	Rasch. doppio biconcavo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Rasch. doppio conv. conc.	—	—	—	—	1	0,6	1	1,9	2	7,7
18	Rasch. convergente diritto	—	—	1	0,6	2	1,3	1	1,9	—	—
19	Rasch. convergente convesso	3	2,1	2	1,1	4	2,6	—	—	1	3,8
20	Rasch. convergente concavo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	Raschiatoio déjeté	6	4,2	15	8,6	6	3,9	4	7,7	4	15,4
22	Raschiatoio trasver. diritto	—	—	4	2,3	3	2,0	2	3,8	—	—
23	Raschiatoio trasver. convesso	11	7,7	14	8,0	14	9,2	4	7,7	2	7,7
24	Raschiatoio trasver. concavo	2	1,4	3	1,7	4	2,6	—	—	—	—
25	Raschiatoio su faccia piana	2	1,4	4	2,3	—	—	—	—	—	—
26	Raschiatoio a ritocco erto	—	—	1	0,6	1	0,6	—	—	1	3,8
27	Raschiatoio a dorso abbattuto	2	1,4	3	1,7	1	0,6	—	—	—	—
28	Raschiatoio bifacciale	1	0,7	3	1,7	3	2,0	—	—	1	3,8
29	Raschiatoio a ritocco alterno	—	—	—	—	—	—	1	1,9	—	—
30	Grattatoio tipico	3	2,1	2	1,1	4	2,6	2	3,8	—	—
31	Grattatoio atipico	1	0,7	3	1,7	3	2,0	—	—	—	—
32	Bulino tipico	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	Bulino atipico	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	Becco tipico	1	0,7	1	0,6	1	0,6	—	—	—	—
35	Becco atipico	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	Coltello a dorso tipico	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	Coltello a dorso atipico	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	Coltello a dorso naturale	8	5,6	5	2,8	4	2,6	1	1,9	—	—
39	Raclette	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	Scheggia troncata	1	0,7	1	0,6	—	—	—	—	—	—
41	Tranchet musteriano	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	Encoche	3	2,1	5	2,8	1	0,6	2	3,8	—	—
43	Denticolati	9	6,3	15	8,6	21	13,8	6	11,5	2	7,7
44	Becco bulinante alterno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	Ritocco su faccia piana	2	1,4	1	0,6	1	0,6	—	—	1	3,8
46	Ritocco erto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	alterno spesso	1	0,7	9	5,1	7	4,6	1	1,9	1	3,8

TABELLA 5 (segue)

		Serie I		Serie II		Serie III		Serie IV		Serie V	
		(n. 143)		(n. 175)		(n. 152)		(n. 52)		(n. 26)	
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
48	Ritocco erto	8	5,4	5	2,8	20	13,1	—	—	—	—
49	alterno sottile	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	Ritocco bifacciale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	Punta di Tayac	1	0,7	1	0,6	—	—	—	—	—	—
52	Triangolo con encoche	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	Pseudomicrobulino	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	Encoche distale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	Hachoir	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	Rabot	1	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—
57	Punta pedunculata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	Utensile pedunculato	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	Chopper	2	1,4	4	2,3	5	3,3	5	9,6	1	3,8
60	Chopper inverso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	Chopping-tool	10	7,0	10	5,7	13	8,5	5	9,6	1	3,8
62	Diversi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63	Punta foliata bifacciale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	IL	30,8		13,5		3,9		2,7		—	
	IL ty	32,9		12,0		3,9		3,8		—	
	I.R. ess.	49,4		64,0		55,9		55,1		54,2	
	I.C. ess.	28,2		25,9		28,8		—		—	
	III ess.	7,1		5,0		6,7		—		—	
	IV ess.	10,6		10,8		17,8		12,2		7,7	

Percentuali dei tipi secondo la lista Bordes.

TABELLA 6

	Serie I		Serie II		Serie III		Serie IV		Serie V	
	(n. 75)		(n. 134)		(n. 124)		(n. 39)		(n. 24)	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G	6	8,0	6	4,5	6	4,8	2	5,1	—	—
T	1	1,3	1	0,7	—	—	—	—	—	—
Bc	1	1,3	—	—	1	0,8	—	—	—	—
P	4	5,3	5	3,7	4	3,2	2	5,1	4	16,7
L	3	4,0	8	5,9	2	1,6	1	2,6	1	4,2
R	44	58,7	89	66,4	87	70,2	28	71,8	18	75,0
A	1	1,3	4	2,9	4	3,2	—	—	—	—
D	13	17,3	20	14,9	19	15,3	6	15,4	1	4,2
E	2	2,7	1	0,7	1	0,8	—	—	—	—

Percentuali dei gruppi elementari secondo il metodo Laplace 1964.

TABELLA 7

	Serie I		Serie II		Serie III		Serie IV		Serie V	
	(n. 75)		(n. 134)		(n. 124)		(n. 39)		(n. 24)	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
G1	2	2,7	2	1,5	—	—	—	—	—	—
G2	—	—	1	0,7	1	0,8	—	—	—	—
G3	—	—	—	—	1	0,8	1	2,6	—	—
G4	—	—	—	—	2	1,6	1	2,6	—	—
G5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G6	2	2,7	—	—	—	—	—	—	—	—
G7	—	—	2	1,5	1	0,8	—	—	—	—
G8	1	1,3	1	0,7	—	—	—	—	—	—
G9	1	1,3	—	—	1	0,8	—	—	—	—
T1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T2	1	1,3	1	0,7	—	—	—	—	—	—
T3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bc1	1	1,3	—	—	1	0,8	—	—	—	—
Bc2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
L1	1	1,3	1	0,7	1	0,8	—	—	—	—
L2	2	2,7	3	2,2	—	—	1	2,6	—	—
L3	—	—	4	2,9	1	0,8	—	—	1	4,2
P1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P2	2	2,7	4	2,9	3	2,4	—	—	1	4,2
P3	1	1,3	—	—	1	0,8	1	2,6	—	—
P4	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4,2
P5	1	1,3	1	0,7	—	—	1	2,6	2	8,3
R1	5	6,7	6	4,5	3	2,4	—	—	—	—
R2	16	21,3	37	27,6	31	25,0	7	17,9	5	20,8
R2-3	1	1,3	5	3,7	5	4,0	2	5,1	—	—
R3	10	13,3	22	16,4	22	17,7	4	10,2	3	12,5
R4	7	9,3	14	10,4	10	8,1	4	10,2	1	4,2
R5	5	6,7	5	3,7	16	12,9	11	28,2	9	37,5
A1	1	1,3	—	—	—	—	—	—	—	—
A2	—	—	4	2,9	4	3,2	—	—	—	—
D1	3	4,0	1	0,7	—	—	2	5,1	—	—
D2	8	10,7	15	11,2	17	13,7	2	5,1	1	4,2
D3	1	1,3	—	—	—	—	—	—	—	—
D4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D5	—	—	—	—	1	0,8	—	—	—	—
D6	—	—	4	2,9	1	0,8	2	5,1	—	—
D7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D8	1	1,3	—	—	—	—	—	—	—	—
E1	2	2,7	1	0,7	1	0,8	—	—	—	—

Percentuali dei tipi primari secondo il metodo Laplace 1964.

TABELLA 8

STRUMENTI	SERIE I		SERIE II		SERIE III		SERIE IV		SERIE V		
	(n. 73)		(n. 127)		(n. 114)		(n. 33)		(n. 24)		
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
<i>Indice di carenaggio</i>											
0,1 - 1,0	—	—	1	0,8	—	—	—	—	—	—	ipercarenati
1,1 - 1,8	4	5,5	20	15,7	26	22,8	13	39,4	10	41,7	carenati
1,9 - 2,2	14	19,2	19	15,0	28	24,6	7	21,2	8	33,3	subcarenati
2,3 - 3,0	27	36,9	61	48,0	46	40,3	12	36,4	4	16,7	piatti
3,1 - 6,0	28	38,3	26	20,5	14	12,3	1	3,0	2	8,3	molto piatti
≥6,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	iperpiatti
<i>Indice di allungamento</i>											
	(n. 57)		(n. 101)		(n. 91)		(n. 26)		(n. 12)		
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
≤0,5	—	—	—	—	2	2,2	1	3,8	—	—	schegge larghissime
0,6 - 0,7	7	12,3	20	19,8	9	9,9	4	15,4	—	—	schegge molto larghe
0,8 - 1,0	12	21,1	26	25,7	35	38,4	5	19,2	5	41,1	schegge larghe
1,1 - 1,5	25	43,8	42	41,6	32	35,2	9	34,6	5	41,7	schegge
1,6 - 2,0	12	21,1	10	9,9	11	12,1	6	23,0	2	16,6	schegge laminari
2,1 - 3,0	1	1,7	3	2,9	2	2,2	1	3,8	—	—	lame
3,1 - 6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	lame strette
≥6,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	lame molto strette

Indici di carenaggio e di allungamento degli strumenti secondo il metodo Laplace 1972.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ANTONIAZZI A., 1982 - *Segnalazione del ritrovamento di manufatti del Paleolitico inferiore sui terrazzi pleistocenici a monte di Forlì e Faenza*, «Atti della XXIII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria», Firenze.
- BARTOLOMEI G., BROGLIO A., LEONARDI P., 1966 - *Le industrie del Paleolitico inferiore e medio raccolte in situ sul Monte Conero presso Ancona (Marche)*, «Atti X Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria», Firenze.
- BISI F., CREMASCHI M., PERETTO C., 1982 - *Le industrie del Paleolitico inferiore del conoide pleistocenico del Torrente Idice (Bologna)*, «Atti della XXIII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria», Firenze.
- BORDES F., 1950 - *Principes d'une méthode d'étude des techniques de débitage et de la typologie du Paléolithique ancien et moyen*, «L'Anthropologie», vol. 54, Paris.
- BORDES F., 1961 - *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*, Ed. Delmas, Bordeaux.
- BORZATTI VON LÖWENSTERN e STODUTI P., 1974 - *Industria del Paleolitico inferiore rinvenuta in località Inforchia (Potenza)*, «Rivista di Scienze Preistoriche», vol. XXIX, fasc. 1, Firenze.
- CHAVAILLON J. et M., 1981 - *Galets aménagés et nucléus du Paléolithique inférieur*, in «Pré-histoire Africaine, Mélanges offerts au doyen Lionel Balout», Ed. A.D.P.F., Paris.
- CREMASCHI M. e PERETTO C. 1977a - *I depositi quaternari di Bozzano, Rio Groppo, Toscana: sedimenti, paleosuoli, industrie*, «Annali dell'Università di Ferrara», N.S. Sez. XV, vol. III, Ferrara.
- CREMASCHI M. e PERETTO C., 1977b - *Il Paleolitico dell'Emilia-Romagna*, «Atti della XIX Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria in Emilia Romagna», ottobre 1975, Firenze.
- GALIBERTI A., 1984 - *Il giacimento paleolitico della Costella in Vieste*, «Atti del Convegno di Studi 'La ricerca archeologica nel territorio garganico'», Vieste, maggio 1982, Foggia.
- GAMBASSINI P. e RONCHITELLI A., 1982 - *L'industria arcaica su ciottolo di Casella di Maida (Catanzaro)*, «Rivista di Scienze Preistoriche», vol. XXXVII, Fasc. 1-2, Firenze.
- LAPLACE G., 1964 - *Essai de typologie systématique*, «Annali dell'Università di Ferrara», N.S. Sez. XV, suppl. II al vol. I, Ferrara.
- LAPLACE G., 1968 - *Recherches de typologie analytique*, «Origini», vol. II, Roma.
- LAPLACE G., 1972 - *La typologie analytique et structurale: Base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses*, «Banque de données Archéologiques», n. 932, Marseille.
- MAVIGLIA C., 1944 - *Gli amigdaloidi di Venosa*, «Rivista di Scienze Naturali-Natura», vol. XXXV, Pavia.
- NENZIONI G. e VANNELLI F., 1982 - *I depositi quaternari e le industrie del Paleolitico inferiore tra i torrenti Savina ed Idice (Bologna)*, «Atti della XXIII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria», Firenze.
- PALMA DI CESNOLA A., 1979 - *Il Paleolitico della Puglia*, in AA.VV., «La Puglia dal Paleolitico al Tardoromano», ed. Electa, Milano.
- PALMA DI CESNOLA A., 1980 - *Sull'evoluzione dell'Acheuleano sul Promontorio del Gargano*, «Atti Convegno sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia», San Severo, novembre 1979.
- PALMA DI CESNOLA A., 1984 - *Il Paleolitico*, in AA.VV., «La Daunia antica. Dalla Preistoria all'Altomedioevo», Ed. Electa, Milano.
- PALMA DI CESNOLA A. e ZORZI F., 1961 - *Il giacimento preistorico alla foce del torrente Romandato, presso Rodi Garganico*, «Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona», vol. IX, Verona.
- PASA A., 1953 - *Appunti di Paleogeografia della Puglia*, «Memorie di Biogeografia Adriatica», vol. II, Padova.
- PERETTO C. e SCARPANTE L., 1982 - *Le industrie del Paleolitico inferiore di Monte Conero (Ancona)*, «Atti XXIII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria», Firenze.
- PIPERNO M. e SEGRE A. G., 1984 - *Venosa - Notarchirico*, in AA.VV., «I primi abitanti d'Europa», Ed. De Luca, Roma.
- RADMILI A. M., 1965 - *L'Abruzzo Preistorico. Il Paleolitico inferiore-medio abruzzese*, Ed. Sansoni, Firenze.

RIASSUNTO. — LE INDUSTRIE ACHEULEANE DELLA STAZIONE DI FORCHIONE NEL GARGANO. — Gli Autori prendono in esame un insieme di circa 1200 manufatti litici acheuleani, provenienti dalla superficie di un terrazzo in località Forchione, Comune di Ischitella (Promontorio del Gargano). Sulla base del diverso stato fisico presentato dai manufatti, questi ultimi vengono suddivisi in cinque serie. Nella prima serie sono compresi i materiali a spigoli vivi, da considerarsi in posto, nelle successive serie i materiali in giacitura secondaria, recanti segni di trasporto (per soliflusso) via via più accentuati.

L'analisi delle industrie, riguardanti gli aspetti, sia tecnologici e morfo-metrici sia tipologici (metodi F. Bordes e G. Laplace), viene condotta serie per serie. I dati riassuntivi relativi a ciascuna serie sono messi a confronto con quelli della serie che precede. Ne emerge, nelle conclusioni, l'esistenza a Forchione di tre aspetti acheuleani diversi. Un primo aspetto (Forchione C) è rappresentato dalla intera serie fresca e da una parte dei materiali, a spigoli leggermente abrasivi, della seconda: si tratta di un Acheuleano finale e comunque molto avanzato, finora sconosciuto sul Promontorio, a bifacciali corti e piuttosto spessi (specialmente al tallone) e a nuclei e schegge frequentemente di tecnica Levallois. Un secondo aspetto (Forchione A), che si riferisce ad un Acheuleano arcaico, a bifacciali primitivi, accompagnati da grossi raschiatoi prevalentemente carenoidi, corrisponde alla serie presentante il massimo grado di usurazione degli spigoli (serie quinta) e ad una parte dei materiali della quarta serie. Un Acheuleano arcaico di questo genere era stato già in precedenza segnalato nel Gargano, seppure con una casistica assai povera. Nella serie fisica centrale (terza), ma in parte anche nella seconda e nella quarta, è poi presente un Acheuleano (Forchione B) diverso dai due insiemi prima citati, a piccoli bifacciali corti (ovalari, cordiformi e discoidali, con qualche raro esempio di tipo micochiano), accompagnati da rari elementi Levallois di forte spessore. Quest'ultimo aspetto, nuovo anch'esso per il Gargano, trova qualche analogia nell'insieme acheuleano rinvenuto a Zanzanello nella Conca di Venosa (Basilicata).

RÉSUMÉ. — LES INDUSTRIES ACHEULÉENNES DE LA STATION DE FORCHIONE DANS LE GARGANO. — Les Auteurs procèdent à l'examen d'un ensemble d'environ 1200 outils en pierre acheuléens, provenant de la surface d'une terrasse située à Forchione, commune d'Ischitella (Promontoire du Gargano). Sur la base de l'état physique différent dans lequel se trouvent les outils, on les classe en cinq séries. La première série comprend les outils à arêtes vives, qui sont à considérer en place, les séries successives comprennent les instruments en dépôt secondaire, qui portent des traces de transport (par solifluxion) de plus en plus accentuées.

L'analyse des industries, au point de vue technologique, morpho-métrique et typologique (méthodes F. Bordes et G. Laplace), est menée série par série. Les données récapitulatives relatives à chaque série sont confrontées à celles de la série précédente. Il ressort, en conclusion, qu'il existe à Forchione trois complexes acheuléens différents. Le premier (Forchione C) est représenté par toute la première série et par une partie des instruments aux arêtes légèrement émoussées de la deuxième série: il s'agit d'un Acheuléen final ou très tardif, inconnu jusqu'à présent sur le Promontoire, avec des outils bifaces courts et plutôt épais (surtout au talon), des nucléus et des éclats souvent de technique Levallois. Un deuxième complexe (Forchione A) qui se reporte à un Acheuléen archaïque, avec des bifaces primitifs, accompagnés de gros racloirs pour la plupart carénoïdes, correspond à la série qui présente le plus grand degré d'usure des arêtes (cinquième série) et à une partie des instruments de la quatrième série. Un Acheuléen archaïque de ce genre avait été déjà signalé auparavant dans le Gargano, bien que très rarement. Dans la série physique centrale (la troisième), mais en partie aussi dans la deuxième et dans la quatrième, on trouve un Acheuléen (Forchione B) différent des deux autres, avec de petits outils bifaces courts (ovales, cordiformes, discoïdaux) avec quelque rare spécimen de type micoquien, accompagnés de rares éléments Levallois de forte épaisseur. Ce dernier complexe, nouveau également pour le Gargano, trouve quelque analogie dans le complexe acheuléen mis à jour à Zanzanello dans la Conca di Venosa (Basilicata).

SUMMARY. — THE ACHEULIAN INDUSTRIES FROM THE SITE OF FORCHIONE (GARGANO). — The Authors consider a group of about 1.200 Acheulian lithic tools from

the surface of a terrace at Forchione, commune of Ischitella (promontory of Gargano). On the base of their different physical condition, the tools have been subdivided in five series. The sharp edges implements, that must be considered as in primary deposition, are included in the first one; in the following series there are implements in secondary deposition, bearing signs of slipping (through soil-fluxion) little by little more evident.

The analysis of the industries concerning both the technological, morpho-metric and typological aspects (according to F. Bordes and G. Laplace's methods), is done series by series. The summarizing data pertinent to each series are compared with those of the preceding one. In conclusion, it comes out the presence at Forchione of three different Acheulian aspects. The first one (Forchione C) is represented by the whole series in primary deposition and by some of the materials, with slight abrasion on the edges, of the second: it is about a Final Acheulian or at least a very late one, till now unknown on this Promontory, with short and thick (specially on the butt) handaxes and with cores and flakes frequently of Levallois technique. The second aspect (Forchione A), that is referred to an archaic Acheulian, with primitive handaxes and great carinated scrapers, is corresponding to the series that presents the maximum degree of wearing on the edges (fifth series) and to some of the materials of the fourth series. An archaic Acheulian like this had been previously pointed out on the Gargano, even if with a very scarce illustration. In the central physical series (third), but partly also in the second and fourth ones, there is an Acheulian (Forchione B) different from the two above mentioned together, with little, short handaxes (ovate, hearth-shaped, discoid, with some rare examples of micoquian type) and rare Levallois thick elements. This last aspect, also new for the Gargano, has some analogies with the Acheulian findings from Zanzanello in the Conca di Venosa (Basilicate).

FRANCESCA MINELLONO

ISTITUTO ITALIANO DI PREISTORIA E PROTOSTORIA

L'incisione di testa maschile dal Riparo di Vado all'Arancio (Grosseto)

Il profilo umano oggetto di questo scritto proviene da un deposito del Paleolitico superiore ubicato nella Maremma Toscana (Fig. 1). Il riparo sotto roccia di Vado all'Arancio si apre in una piccola forra sul lato destro del Fosso delle Rigattaie, in Comune di Massa Marittima. Il deposito, interamente sigillato da un masso di crollo proveniente dalla porzione più esterna della volta è stato sondato per un totale di m $2,5 \times m 5 \times m 0,80$ ca. e quindi risulta piuttosto modesto come spessore, ma ha restituito una notevole massa di informazioni che ci permettono di ricostruire in maniera abbastanza completa un momento culturale preciso della nostra preistoria.

Durante i lavori di scavo sono venute alla luce due sepolture ad inumazione, la prima di un maschio adulto adagiato supino in una fossa ellissoidale scavata nel deposito (sepoltura A) e l'altra appartenente ad un bambino intorno ai due anni (sepoltura B) (F. Minellono *et al.*, 1980). L'abbondante industria litica rinvenuta appartiene come cronologia al tardo Paleolitico, presumibilmente alle prime sottofasi dell'Epigravettiano finale (1). Si tratta con ogni probabilità di un'unica facies relativamente breve nel tempo, ma d'intensa frequentazione. Durante lo studio dei materiali si è ritenuto tuttavia più prudente di tenere separati i tagli inferiori da quelli superiori soprattutto a causa del cambiamento di tonalità del colore del terreno del deposito, anche se nel complesso non si sono notate varianti tipologiche in verticale, salvo per una certa regressione degli elementi a dorso e troncatura nel blocco superiore. Pur rientrando nella suddetta facies, il nostro deposito sembra presentare però caratteri specifici propri (Indice bulini molto basso, $G_{fl} > G_{fc}$, assenza di elementi geometrici, assenza del fenomeno di romanellizzazione) (2). In effetti anche da alcune considerazioni scaturite dalla più

(1) A. BIETTI, F. MARTINI, C. TOZZI, *L'Epigravettien évolué et final de la zone moyenne et basse tyrrhénienne*, « R.S.P. », 1983.

(2) Uno studio dell'intero insieme dei dati è in corso di stesura.

recente letteratura scientifica pertinente a questo periodo, emerge una situazione ben più articolata di quello che si era supposto finora, con oscillazioni ricorrenti di predominanze tipologiche geografico-regionali.

Le datazioni attendibili in nostro possesso sono state eseguite in tempi e laboratori diversi. La prima, R-1333 11.300 ± 50 B.P. (Belluomini, 1980) è stata ottenuta su campioni ossei provenienti dalla fossa sepolcrale A (settore A), quindi non chiaramente posizionati. Si può supporre comunque che essi appartengano ad una fase relativamente di poco posteriore all'inizio del riempimento del riparo. Infatti, dato che la fossa della sepoltura è stata scavata parzialmente nella roccia di base, si ritiene ragionevole che il deposito antropozoico al momento dell'inumazione non fosse sufficientemente profondo da consentire l'interramento senza intaccare la parte compatta del suolo. La seconda datazione (3), Ly 3415 11.600 ± 130 B.P. è stata eseguita su frammenti ossei provenienti dal taglio 4ab, alla base del deposito (settore B - t. inf.).

I resti faunistici sono sufficientemente abbondanti e tali da offrirci alcuni dati sull'ambiente e sul clima. Si nota una dominante di bovini, con accertata presenza del bisonte, seguono numericamente gli equini e i caprioli, presenti anche il cinghiale e il cervo. L'assenza di capridi, stambecco e camoscio, contrapposta alla presenza di cinghiali e caprioli, sembra indicare un momento temperato. La maggiore frequenza di bovini ed equini farebbe supporre inoltre che le zone coperte da vegetazione erbacea fossero più diffuse di quelle boschive. Anche per quanto riguarda l'aspetto faunistico non si sono notate variazioni nella sequenza stratigrafica e verrebbe così confermata l'ipotesi già avanzata di un periodo di accumulo relativamente breve (4).

Il buono stato di conservazione di tutti i resti osteologici notato in questo deposito è dovuto all'ambiente particolarmente asciutto e al buon drenaggio del terreno, che si presenta piuttosto sciolto e non argilloso.

Tra i frammenti ossei sono stati rinvenuti alcuni pezzi che presentano incisioni di carattere naturalistico assai interessanti per il buon livello espressivo e per il contributo che esse offrono ad una maggiore conoscenza delle manifestazioni artistiche paleolitiche del nostro Paese.

Nel loro insieme questi graffiti di Vado all'Arancio possono essere raggruppati in due tipi fondamentali. Il primo comprende soggetti analizzati accuratamente in tutti i dettagli anatomici e con riempimenti endoperigrafici differenziati a seconda delle zone di superficie. Al secondo gruppo appartengono alcune raffigurazioni a semplice profilo, senza molti dettagli, ma piuttosto corrette e realizzate con segno sicuro, che rivelano nel complesso una buona capacità di sintesi espressiva. Sembrano assenti raffigurazioni di tipo strettamente geometrico o astratto. Il livello estetico di queste incisioni è notevole e denota un acuto senso d'osservazione da parte degli artefici.

(3) Ottenuta dal Laboratoire du Radiocarbon, Univ. de Lyon.

(4) Dati preliminari ricevuti gentilmente dal Prof. B. Sala, Univ. di Ferrara.

I soggetti privilegiati riguardano soprattutto bovidi e cervidi, ma sono rappresentati anche il cavallo, lo stambecco e altri. La lettura dettagliata di tutti i frammenti non è ancora stata completata. Particolare interesse ha suscitato il rinvenimento di tre raffigurazioni umane, generalmente, come è noto, molto meno frequenti di quelle zoomorfe nell'ambito dell'arte del Paleolitico superiore. Una figura femminile, pervenutaci in forma incompleta, si presenta di profilo, volta a destra ed appartiene al classico tipo obeso ricorrente nell'intero arco di questo periodo; per certi suoi caratteri trova confronti in particolare con le incisioni di La Marche. La seconda è una figura completa piuttosto sottile, vista di prospetto; il solo triangolo pubico, senza ulteriori attributi specifici, indicherebbe la sua appartenenza al sesso femminile; è quindi supponibile che si tratti di una bambina o di una giovinetta. Essa presenta come atteggiamento analogie sia con la rondella di Mas d'Azil, che con l'incisione su ciottolo di Geldro III-I. Il terzo esemplare è la testa di uomo barbuto volta a sinistra che è l'argomento specifico di questo scritto ed è l'unica incisione su placchetta di calcare localizzata nel deposito, a differenza delle altre che sono state eseguite utilizzando supporti di osso.

Il nostro reperto è stato rinvenuto durante gli scavi nel riparo, nella zona presso il margine N/E della fossa sepolcrale A, alla base del pacchetto dei tagli superiori, a circa $-0,50$ dal piano di campagna. Dopo l'estrazione dallo strato antropozoico il frammento è stato pulito a secco, con uno spazzolino a setole morbide, per evitare l'asportazione di eventuali materiali residui di preparazione del supporto o di pigmentazione, che avrebbero potuto conservarsi ancora sulla superficie. Confidiamo infatti che in un prossimo futuro tecniche più avanzate delle attuali possano fornirci ulteriori informazioni. Sul reperto è stata effettuata una eccitazione ultravioletta; da questa prova risultano assenti sia olii che cere, sembra quindi che si possa escludere la presenza di qualsiasi tipo d'intervento a base di grassi sulla superficie (5). Sul pezzo è stata inoltre eseguita una olografia (6). Ulteriori tipi di analisi sono in programma a breve termine.

Il graffito preso in esame è stato inciso su di un frammento di calcare marnoso della serie toscana largamente rappresentata nella zona (Ist. Mineralogia Univ. Firenze). Le dimensioni massime sono mm $87 \times$ mm $42 \times$ mm 11. Da misurazioni effettuate raccordando tre punti del bordo rimasti intatti, risulta che la forma era originariamente pressoché semicircolare, ottenuta da una sorta di rondella fluitata; tale aspetto è attualmente meno evidente a causa di antiche fratture e abrasioni d'uso sul margine (Fig. 3). L'insieme dell'aspetto sembra indicare una scelta non casuale del supporto da decorare.

(5) Osservazione eseguita dal Prof. Ferroni presso l'Istituto di Chimica e Fisica, Univ. di Firenze.

(6) Prof. Molesini, Istituto di Ottica, Univ. di Firenze.



FIG. 1. — Supporto con la raffigurazione principale.

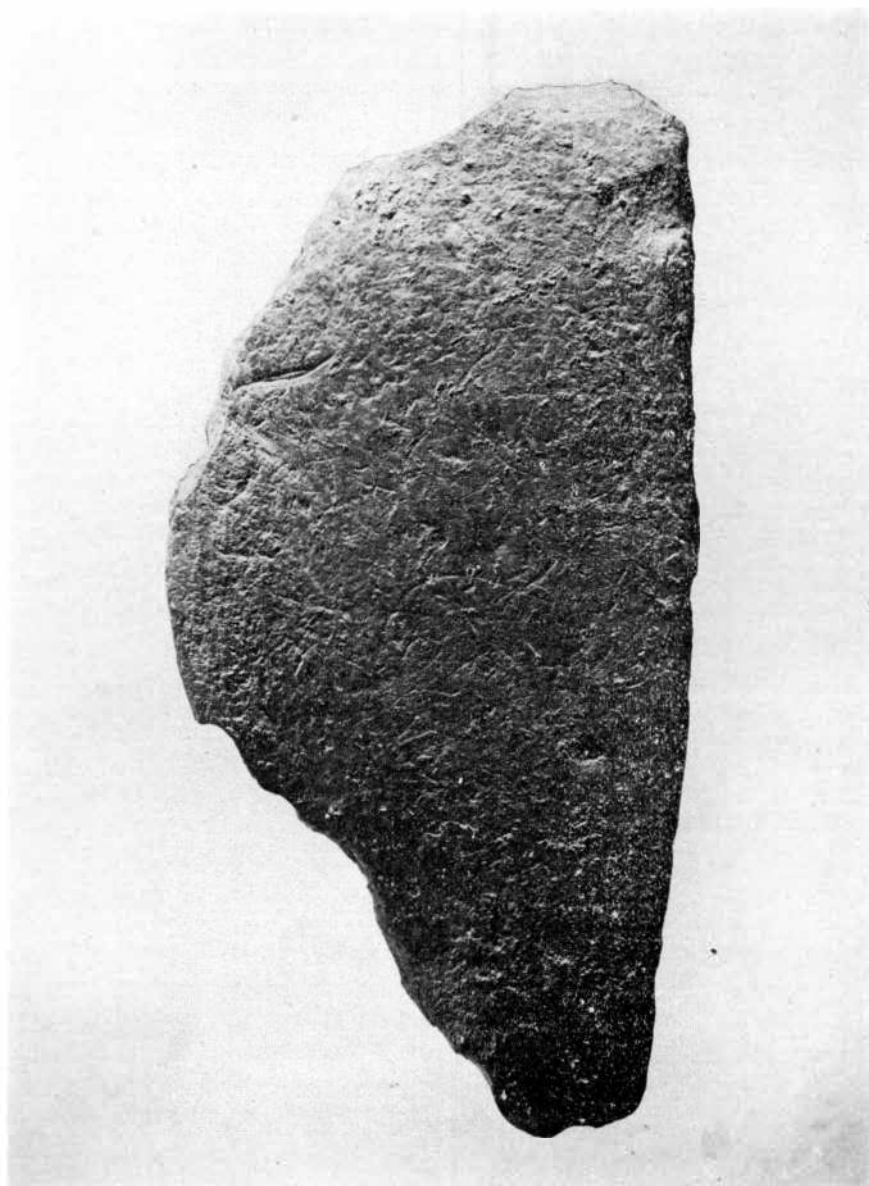


FIG. 2. — Retro del supporto.

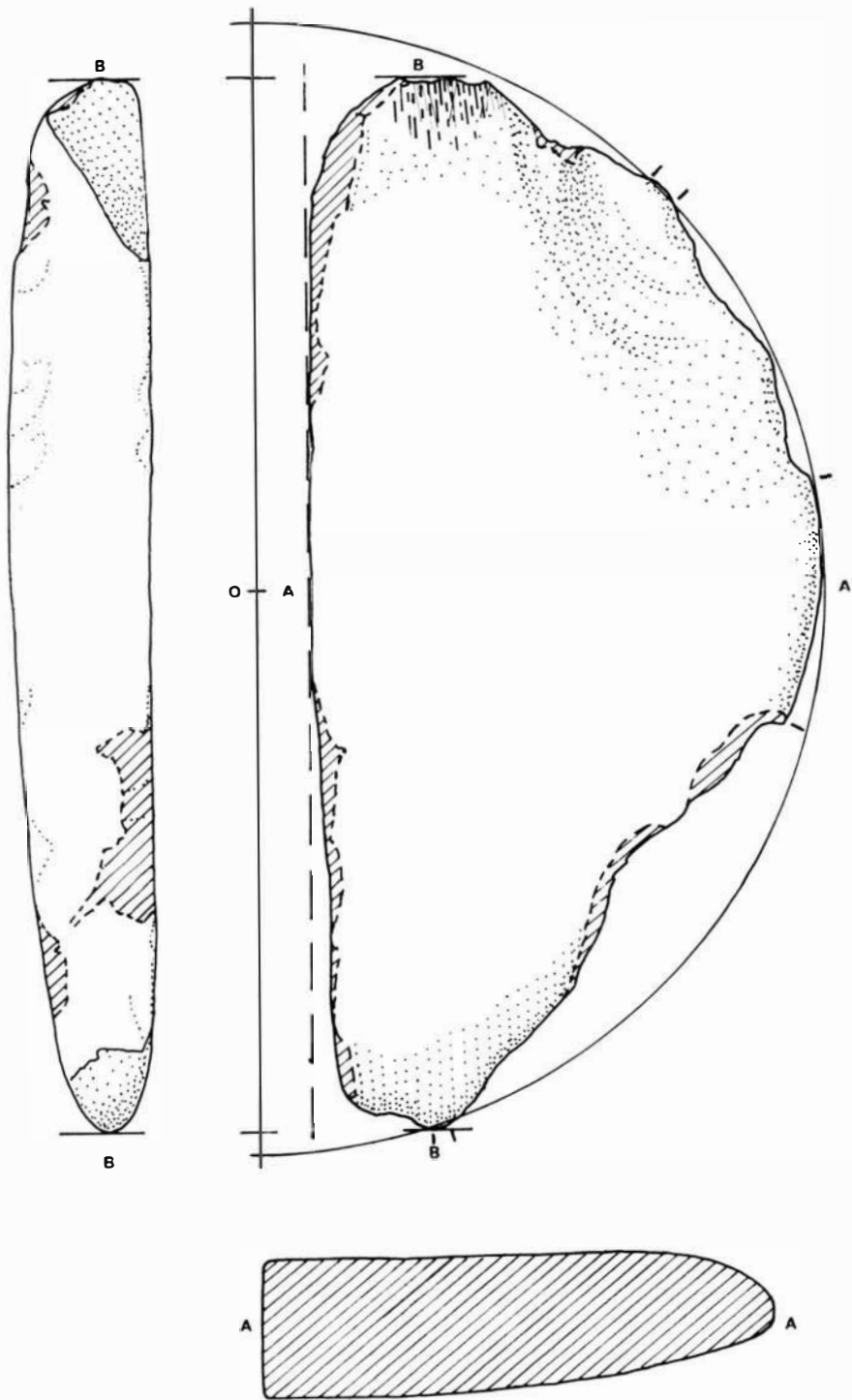


FIG. 3. — Proposta di ricostruzione geometrica della forma della placchetta con l'indicazione delle zone maggiormente abrase.

Le due facce presentano una superficie piatta da un lato, leggermente convessa sul retro, in particolare in prossimità del margine subrettilineo, punto di massimo spessore del supporto, che va diminuendo sensibilmente in corrispondenza della zona opposta arcuata. Il margine rettilineo, dovuto ad un'antica frattura, con ogni probabilità precedente all'incisione, è a taglio netto, normale rispetto alle due facce. La porzione arcuata sembra aver avuto originariamente il margine arrotondato in maniera piuttosto uniforme, come si può notare dalle piccole porzioni rimaste tuttora intatte; il rimanente è irregolare e frastagliato. Una patina di colore bruno giallo chiaro (Cailleux, Boubée, 69 N) ricopre l'intera superficie, margini compresi. Il manufatto presenta tracce di ritocco e di abrasioni dovute probabilmente all'utilizzazione secondaria del supporto come strumento; queste ultime sono particolarmente evidenti nella zona in corrispondenza della nuca della raffigurazione e si presentano come una sorta di micromartellatura. All'estremità superiore del supporto sempre dallo stesso lato si notano delle leggerissime striature verticali parallele. I margini e parte della superficie principale, particolarmente lustrati, indicherebbero una lunga manipolazione del pezzo. Evidenti sono due piccole escoriazioni nella parte inferiore del supporto.

L'analisi visiva dei tratti incisi è stata effettuata con lenti a visiera ($2\frac{1}{4}$ ingr.). Per lo studio dei dettagli più minuti e per l'individuazione dei punti di sovrapposizione del segno è stato usato uno stereomicroscopio a ingrandimenti da $\times 7$ a $\times 34$.

La documentazione fotografica di base è stata eseguita a luce radente, per evidenziare al massimo le incisioni, che in parte sono estremamente sottili e poco profonde. La fonte luminosa è stata utilizzata in posizioni ed inclinazioni differenziate, conservando sempre l'orientamento normale al tratto, per poterlo seguire lungo tutto il suo sviluppo (Foto A. Rocchetti). I dettagli del segno e lo studio riguardante l'ordine delle incisioni sono stati ottenuti con obiettivo m/m 1 : 3.5 e completati con fotocamera reflex applicata, grazie all'apposito tubo di adattamento, allo stesso microscopio, con ingrandimenti da $\times 5$ a $\times 50$; anche per questi si sono utilizzati cambiamenti d'intensità e d'inclinazione della sorgente luminosa (Foto E.DI.TECH., Firenze) (Figg. 4, 5). La lettura fotografica si è dimostrata in certi punti piuttosto problematica anche a causa della parziale usura del supporto, ma nel complesso questa raffigurazione risulta molto più chiara di tutte le altre rinvenute nello stesso deposito.

La restituzione grafica è stata effettuata, in appoggio all'analisi del supporto originale alla lente, su ingrandimenti fotografici (F. Minelloni). A questo proposito vorremmo chiarire che nei disegni le incisioni secondarie sono solo parzialmente annotate, infatti guardando di scorcio molto forzato la superficie si nota come essa sia letteralmente ricoperta da una fitta rete di sottilissimi segni non visibili ad una osservazione frontale. È comunque fondamentale tenere presente che nessuna serie fotografica, per quanto ampia ed esauriente essa sia, può sostituire la visione simultanea di

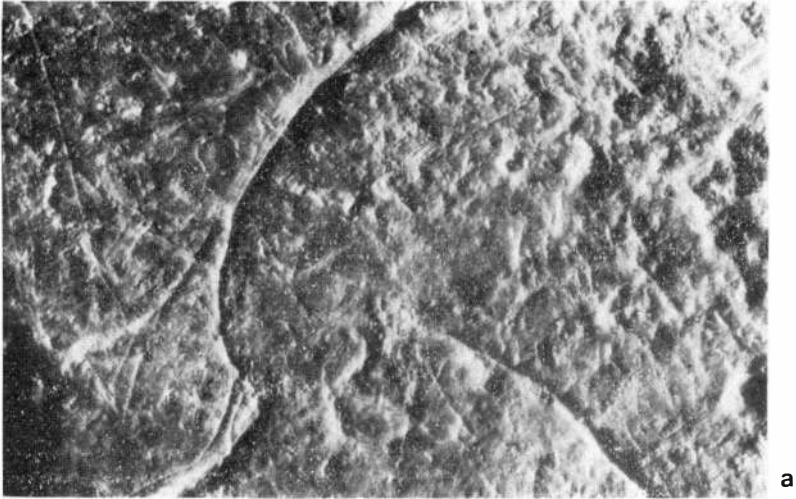
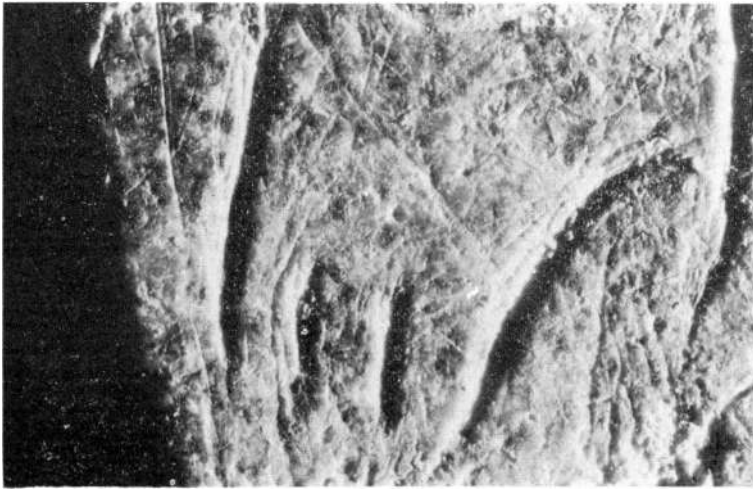
**a****b**

FIG. 4. — Dettagli della fronte (a) e della barba (b); macrofoto agli infrarossi.



a



b

FIG. 5. — Dettagli della zona mediana ad illuminazione differenziata (*a,b*); macrofoto agli infrarossi.

tutti i tratti di un'immagine graffita ottenuta dall'osservazione diretta del pezzo originale.

Per un approfondimento della tecnica utilizzata dall'artista di Vado all'Arancio, il supporto è stato sottoposto ad un'analisi con il rugosimetro (7). Per la prima volta viene effettuato questo tipo specifico di lettura ed i risultati possono essere considerati soddisfacenti anche per l'apertura a nuove forme d'indagine sul tipo di strumenti usati. Risulta che l'efficacia del tratto di base è stata ottenuta ripassando più volte, con differente tipo d'intensità di pressione dell'utensile, ottenendo anche un certo effetto chiaro-scuro; solamente la bocca è resa con più segni sottili e paralleli. Tutti questi dettagli tecnici si notano chiaramente nel grafico che restituisce sezioni scalari differenziate. Le solcature sono riprese più o meno profondamente, non solo all'interno dell'incisione principale, ma anche parallelamente a quella, a breve distanza (Figg. 6, 7). Per quanto riguarda la morfologia del segno si nota che l'incisione nella zona di cappuccio [1] presenta un solco principale con cresta mediana che indicherebbe un ripasso lungo due tratti contigui, dei quali il più esterno è maggiormente insistito, con un effetto a W asimmetrica. La fronte [2] è stata ottenuta con un tratto piuttosto profondo e più netto degli altri, a V simmetrica. L'incisione del baffo sinistro [3] si presenta profonda, a V asimmetrica, più aperta e con « frangiature » verso il margine superiore. Il tratto della barba risulta troppo profondamente inciso per essere misurabile con il rugosimetro. Le altre incisioni risultano più superficiali; quella riguardante la barba secondaria [4] è a W piuttosto aperta ed irregolare, con i due punti di massima profondità allo stesso livello. Il collo [5] è stato realizzato con segni ravvicinati poco profondi e molto irregolari. I tratti più profondamente incisi, tra quelli misurabili, riguardano quindi la porzione anteriore del cappuccio, la fronte e il baffo sinistro. Le indicazioni della bocca, come pure il complesso dei segni secondari risultano molto più sottili. Alcune lievi oscillazioni che si notano in certe parti del grafico sono dovute alla rugosità naturale della superficie di calcare e a qualche residuo di incrostazioni terrose.

Nella trascrizione grafica difficoltà notevoli, in particolare in questo caso specifico, presenta il mantenimento del carattere della raffigurazione perfettamente aderente al soggetto (Fig. 8). L'intensità del tratto e l'espressione cambiano infatti a seconda della posizione della fonte luminosa, che tende a privilegiare via via certe linee piuttosto che altre, anche con spostamenti quasi impercettibili. Pure i tratti non strettamente pertinenti alla figura principale, spesso poco distinguibili ed abrasi, necessiterebbero ovviamente di una chiara obiettività d'interpretazione, che risulta assai difficile da raggiungere. Infatti se

(7) Strumento usato in meccanica per il controllo delle imperfezioni delle superfici. Osservazione eseguita dal Prof. Del Taglia presso l'Istituto d'Ingegneria Meccanica, Univ. di Firenze.

nell'approccio analitico di questo tipo di incisioni ci si lascia trasportare dalle varie possibilità e si adatta istintivamente l'immagine all'idea di quello che ci si aspetta di vedere, si rischia ad ogni momento di falsare la realtà. Esempi tipici sono quelli riguardanti le differenti successive interpretazioni di una stessa incisione fatte dai vari autori con risultati diversificati e spesso totalmente irriconoscibili (vedi ad esempio la figura umana da La Marche, Lwoff M. 1941 e Pales L. 1976, 60). Inoltre, nel caso di grovigli di segni particolarmente sottili, come quelli esistenti sul retro del nostro supporto, vi possono essere più interpretazioni, infatti a seconda dell'orientamento si notano segni interpretabili come due minuscole zampe, oppure come un becco aperto di un volatile. In seguito si tenterà di decifrare nella maniera più esauriente possibile l'intero complesso di queste incisioni problematiche, all'apparenza del tutto estranee al soggetto di cui ci occupiamo in questa sede.

Le dimensioni massime della raffigurazione sono: naso/zona occipitale mm 33; calotta cranica/barba mm 40.

Su una delle facce del supporto è rappresentata una testa di maschio adulto barbuto, posta di profilo rivolto a sinistra. L'incisione interessa la quasi totale larghezza del frammento e non è perfettamente centrata, ma leggermente spostata verso l'alto, utilizzando l'ampiezza massima della superficie. Si tratta di una testa isolata priva di collo. Sembra che la sua posizione rispetto al supporto sia tale da suggerire l'osservazione del soggetto seguendo un orientamento ben preciso; infatti, presentando la placchetta calcarea un lato rettilineo, istintivamente si tende a posizionarla in relazione a quello. Si può quindi dedurre che la testa sia stata incisa in modo da essere osservata in posizione leggermente sollevata. Presumibili tracce di un altro profilo dello stesso tipo, ma di dimensioni molto inferiori e incompiuto, sembrano essere individuabili nella zona tra il baffo e il naso, ruotando il supporto di 180°, ma l'immagine rimane tuttora molto dubbia.

Sul retro si notano i resti di un altro profilo umano inciso, rivolto a sinistra (Figg. 2, 8 C). L'immagine è posta nei pressi del margine arcuato ed è appena visibile a causa della forte usura di gran parte della superficie. In questa raffigurazione sembra di poter individuare una certa forma di prognatismo. Attualmente leggibili sono solamente la linea del naso, tracce della bocca, e forse dell'occhio e di parte della mandibola. Il disegno pare sia rimasto fin dall'origine incompiuto, come se si trattasse di un tentativo, poi abbandonato; infatti la linea del naso, che è chiara e controllabile, termina bruscamente verso l'alto in corrispondenza del nasion.

Alcuni sottilissimi segni verso il margine retto indicherebbero altre incisioni intenzionali, alle quali si accennava prima, per ora non chiaramente identificabili. La linea che in origine doveva essere piuttosto profonda è stata ottenuta ripassando più volte l'utensile. Pur tenendo presente l'incompiutezza di questo profilo, esso risulta comunque assai meno brillante di quello eseguito sull'altro lato della placchetta.

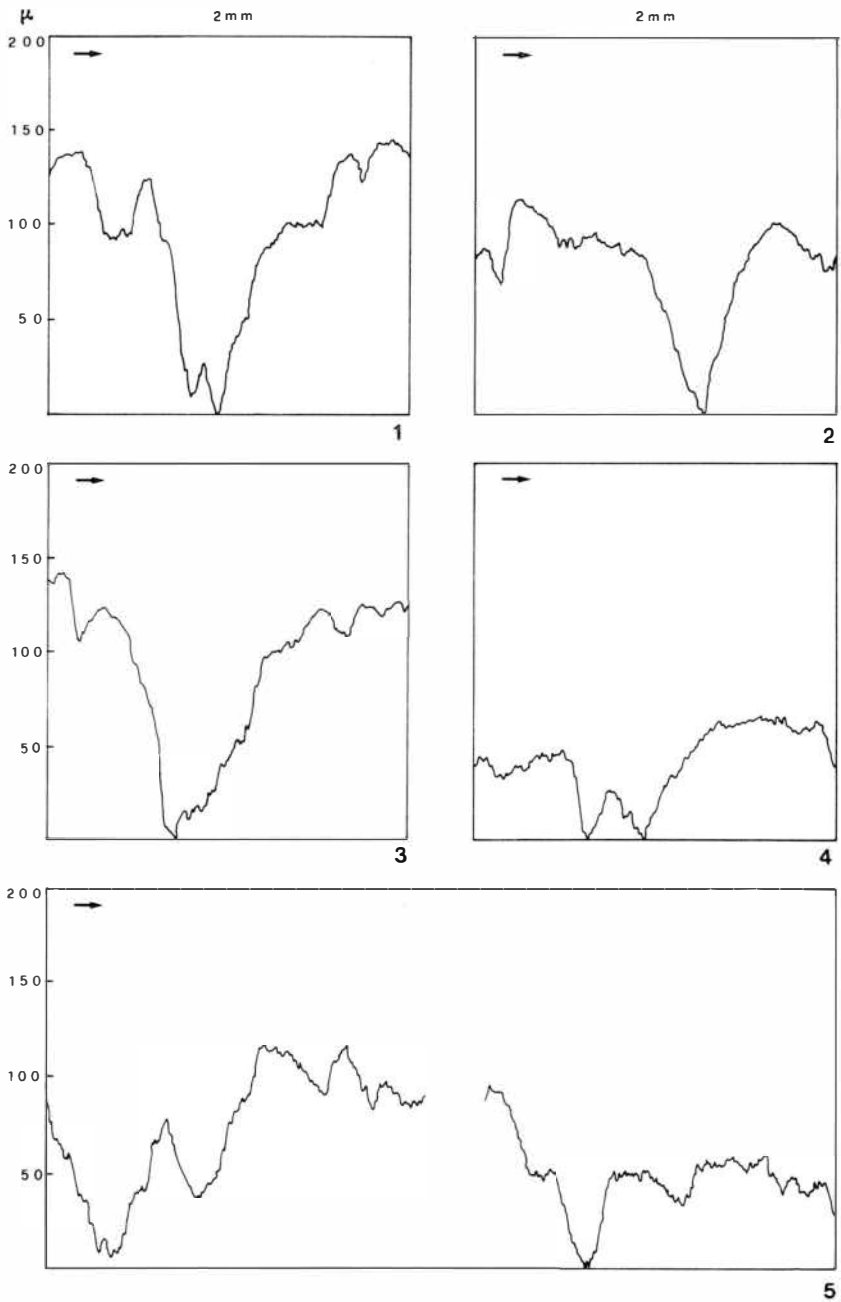


FIG. 6. — Lettura del segno inciso, al rugosimetro, in micron. Morfologia dei tratti: cappuccio (1), fronte (2), baffo sinistro (3), barba secondaria (4), collo (5).



FIG. 7. — Immagine con i punti di lettura e direzione dello strumento.

Come osservazione generale di base possiamo notare come le incisioni finora chiaramente individuate sul supporto riguardino esclusivamente il soggetto umano e più specificatamente solo teste di profilo.

La raffigurazione principale e compiuta presenta la linea ampia della fronte che prosegue con un naso breve e carnoso, la bocca dritta e l'occhio ovale di prospetto. I baffi sono piuttosto lunghi, il sinistro, reso per esteso, si espande a spazzola verso la guancia, quello destro è appena accennato oltre il profilo. La barba è sintetizzata in una massa compatta che si divide nella zona terminale in tre settori simili tra loro in ampiezza e aperti verso il basso. Una linea netta, senza sbavature che indica un cappuccio o una capigliatura molto folta racchiude l'intera testa; essa parte leggermente all'interno del profilo e si fraziona in corrispondenza del collo in due lembi. Il tratto della nuca è incompleto. L'incisione è nel suo insieme piuttosto profonda e decisa, eseguita con uno stru-

mento litico appuntito quale probabilmente un bulino oppure un dorso troncato. Oltre a questa immagine compiuta si possono osservare altri tratti molto più fini che sembrano indicare delle varianti, in qualche modo in rapporto con quella (Fig. 8 E). Nella parte inferiore del volto, infatti, si nota l'indicazione di una seconda barba, voluta più lunga, squadrata e a linea continua, che parte dai pressi del bordo sinistro del supporto e termina all'altezza del primo lembo del cappuccio/capigliatura. Sembra di poter individuare una intenzione simile anche riguardo al baffo sinistro, reso con semplici tratti leggeri a linea spezzata, paralleli a quello principale e calato più in basso. Lo stesso tipo di segni si ritrova anche nella zona corrispondente al collo, non raffigurato nell'incisione compiuta; esso si presenta allungato e sembra proseguire con un accenno ad una porzione della spalla destra. Questa zona è campita con un insieme di fitti tratti paralleli subverticali. Incisioni un po' più decise si alternano ad altre quasi impercettibili. Sembra di poter notare un intervento simile anche nella porzione più esterna della palpebra.

Osservando l'aspetto somatico del soggetto, si nota che il profilo della zona occipitale è incompleto e quindi non perfettamente controllabile, anche

per la presenza del cappuccio o capigliatura. La volta cranica risulta comunque nel suo insieme tondeggiante e di media altezza. La linea della fronte è convessa, il naso è del tipo concavo, quindi il profilo fronto-nasale appare ondulato.

La bocca, accennata sotto i baffi, è nel complesso dritta, normale al profilo che appare decisamente ortognato. L'occhio è a mandorla, con la curva più accentuata in corrispondenza della palpebra inferiore; esso è di dimensioni medie, leggermente inclinato verso la zona zigomatica, con il grande asse pressoché normale al profilo. Ad un attento esame della parte sembra di poter scorgere un accenno all'iride; la palpebra è resa correttamente.

Nel suo insieme la testa sembra avvicicabile a quella rotondeggiante peculiare del tipo alpino.

* * *

Dall'osservazione attenta di questa incisione emergono alcuni aspetti tecnico-espressivi che sembrano essere particolarmente significativi; in primo luogo l'utilizzazione contemporanea di due differenti punti di vista, con tutto l'insieme rappresentato di profilo e l'occhio di fronte. A una prima lettura le palpebre sembravano appena accennate, ma ad un più attento esame si è potuto constatare che di quella superiore era stato annotato l'intero spessore.

La linea che delimita superiormente il volto sembra coincidere con l'arco sopracigliare (Fig. 4 a). Un breve segno tra l'occhio e l'insellatura del naso sta forse ad indicare una sorta di « ruga di espressione ». Un altro dettaglio stilistico curioso è la linea senza soluzione di continuità che dal naso prosegue nel baffo sinistro, effetto dovuto alla presenza di alcuni segni graffiati che attraversano il profilo (Fig. 5 b). La parte inferiore di quest'ultimo è resa con un'unica solcatura relativamente profonda, che partendo dalla base del naso arriva fino oltre la bocca, della quale indica chiaramente la linea in leggero rilievo (Fig. 5 a). Un altro segno condotto parallelamente segna il limite esterno del baffo destro e va a congiungersi al primo, verso il basso. Lo spazio intermedio è indicato da alcune brevi striature che creano un certo volume e che sono presenti con pochi accenni anche lungo la barba. Nell'insieme sembra di poter individuare la volontà di rendere per trasparenza il profilo reale del soggetto, senza interferire però sull'effetto generale. La bocca è stata ottenuta con numerosi e fitti segni sottili e paralleli che attraversano parte della linea del profilo e sembrano indicare lo spessore delle labbra. Il completamento della traccia della nuca, facilmente intuibile, potrebbe anche essere stato suggerito dalla curvatura naturale esterna del supporto e quindi non essere stato necessariamente integrato con un segno continuo. Per quanto riguarda questo tratto dell'incisione che incornicia il volto e racchiude l'intera testa, esso si presta a due differenti interpretazioni: potrebbe trattarsi di un cappuccio dall'aspetto compatto e

un po' rigido che indicherebbe forse un tipo di tessuto organico quale il cuoio o la pelle, oppure di una capigliatura folta trattata a corpo unico. Ambedue le ipotesi sono possibili, sebbene per tutto l'insieme dell'immagine personalmente sarei più propensa alla prima. L'esistenza di copricapi, bande e acconciature di vario tipo è testimoniata fin dal periodo gravettiano in alcune teste di statuette, ricordiamo ad esempio quella da Brassempouy che presenta una lavorazione assai complessa che sta tra un copricapo ed una acconciatura assai elaborata e in particolare la statuetta da Savignano che ha un cappuccio che le ricopre anche il volto (Antonielli, 1926). Più tardi ritroviamo questo particolare capo d'abbigliamento nella figurina da Bédeilhac, nella « femme à l'anorak » da Le Gabillou e in alcuni pezzi da La Marche. Ma la certezza dell'esistenza di copricapi nel Paleolitico è da ricercarsi soprattutto nella presenza, in sepolture dell'epoca, di acconciature rituali. La nota inumazione del giovane delle Arene Candide rinvenuto nel deposito epigravettiano antico ne è un tipico esempio, esso presentava infatti centinaia di Nassa forate in corrispondenza del capo, che indicano l'esistenza di un supporto d'applicazione adeguato ora scomparso e che non consisteva necessariamente in una reticella, come è stato proposto finora.

D'altro canto il tipo di trattazione piuttosto rigida della parte presa in esame si avvicina come stile a quella utilizzata per la barba, anche se quella risulta più dettagliata (Fig. 4 b). Pure per questa seconda ipotesi si potrebbero trovare termini di confronto. Già nel tipo di statuine femminili su citate si può notare che, nei casi in cui la testa non è semplicemente annotata simbolicamente, ma è ben riconoscibile, la capigliatura è realizzata in modi molto variati. Frequente è la presenza di una separazione netta tra il volto e i capelli, resa con un leggero rilievo o con un solco deciso (es. Dolni Vestonice XV, Laussel, Lespugue, Gagarino), passando poi da semplici accenni ai capelli si arriva fino ad acconciature assai elaborate e complesse, a volte d'incerta interpretazione (Willendorf, Brassempouy, Lespugue, Grimaldi). La schematizzazione della massa dei capelli, accanto alla descrizione espressa a filamenti separati più o meno fitti si ritrova poi in alcune incisioni del tardo Paleolitico, sia nell'Oltralpe dove le testimonianze sono più numerose, sia nella nostra Penisola, con gli umani di Levanzo e dell'Addaura che sembrano presentare, pur nella loro spinta schematizzazione, delle chiome molto folte.

Una questione particolarmente interessante rimane quella che concerne le possibili varianti legate ad un soggetto. Nel nostro caso specifico neppure con un'osservazione allo stereomicroscopio è stato possibile individuare quale sia la priorità dei segni. Infatti i tratti leggeri non oltrepassano mai quelli più profondi relativi all'immagine compiuta, quindi non possiamo sapere quale sia l'ordine temporale dei tracciati. L'unica cosa certa è la presenza di un rapporto intercorrente, anche se il livello dei valori è chiaramente molto differente. I tratti sottilmente incisi potrebbero rappresentare

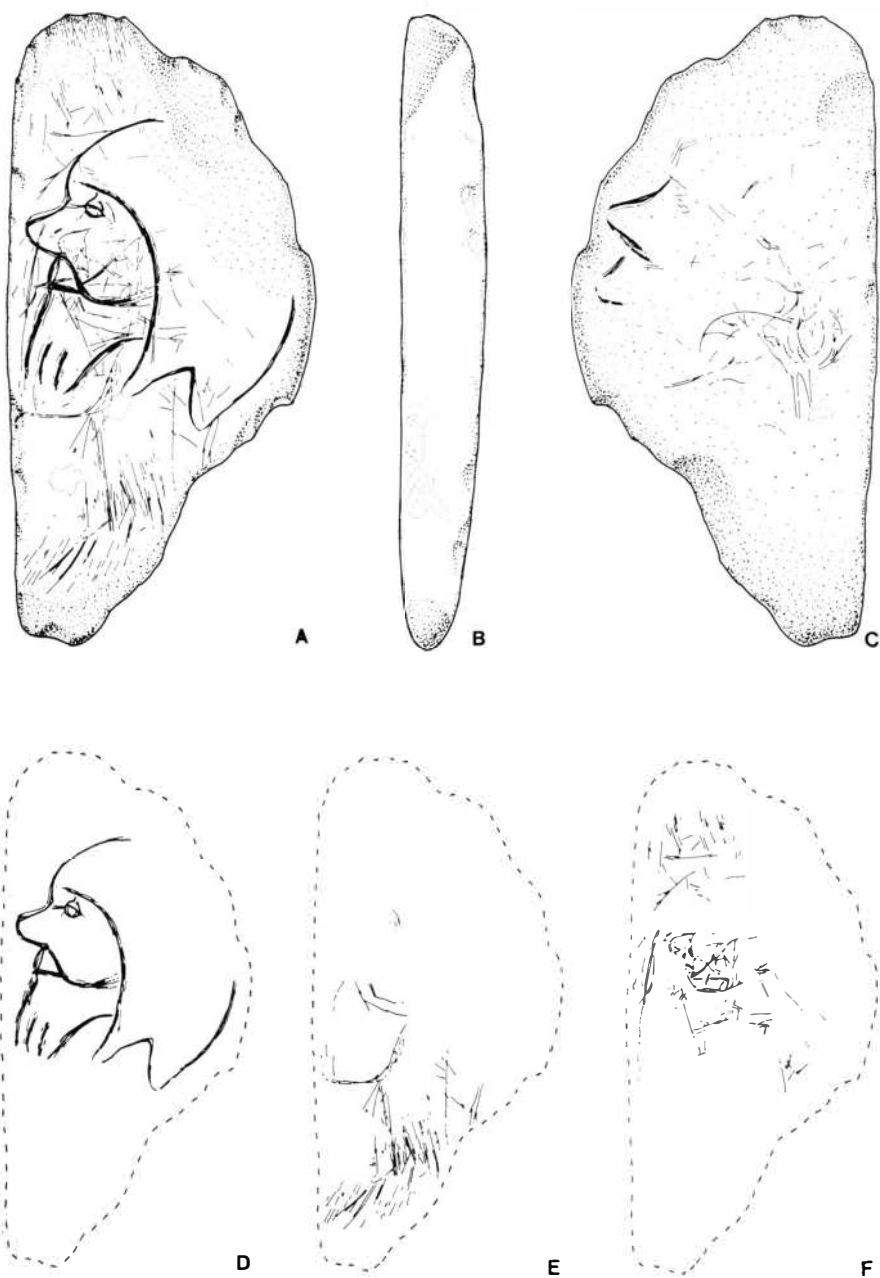


FIG. 8. — Immagine cumulativa dei segni: recto (A), profilo (B), verso (C), scala 1 : 1; raffigurazione primaria (D), interventi secondari (E), tratti in apparenza non attinenti (F).



FIG. 9. — Confronti: Vado all'Arancio (1); Angles sur l'Anglin (da GARROD) (2); La Marche (osservazioni 6, 60, 9 da PALES) (3-5); Isturitz (da ST. PÉRIER) (6); La Marche (osservazioni 30, 35, 12, da PALES) (7-9).

sia una modifica apportata al soggetto primario in un secondo tempo, sia un tipo di abbozzo preliminare. In questo secondo caso non sarebbe però spiegabile il fatto che questi segni si arrestino proprio al limite dell'incisione principale, senza riapparire oltre quella, in modo da offrire un'immagine preparatoria sufficientemente completa. Pare quindi più accettabile che si tratti piuttosto di modificazioni posteriori ben localizzate in dati punti della raffigurazione. A questo proposito abbiamo numerose testimonianze d'interventi del genere soprattutto su incisioni zoomorfe del Maddaleniano. Tali « riprese » parziali di un soggetto sembrano indicare una sorta di rinnovamento probabilmente da considerarsi come « una parte per il tutto ». Ciò indicherebbe ancora una volta il valore dato all'atto stesso dell'incidere. Questa caratteristica espressiva è presente anche in Italia, sia a Polesini che a Vado all'Arancio. Ovviamente non sappiamo se questo tipo d'intervento, abbastanza logico e comprensibile su soggetti animali, per una sorta di credenza magico-utilitaristica, sia applicabile anche all'elemento umano e comunque ce ne sfugge il senso, a meno che non si voglia pensare ad un « rinnovamento del ricordo » dell'individuo, ipotesi in effetti molto affascinante, ma non provabile. La ripresa del soggetto il più delle volte non tende affatto a migliorarlo e il risultato è spesso molto meno efficace. Nel nostro caso la resa secondaria, sia essa anteriore o posteriore, risulta in particolar modo goffa rispetto a quella compiuta, pur non interferendo sulla lettura corretta di quella.

Un altro carattere particolare di questa immagine è una certa ricerca tridimensionale, che sembra essere chiaramente individuabile sia nella resa del baffo destro dell'uomo, appena accennato oltre la bocca in maniera corretta, che nella realizzazione della palpebra.

L'incisione, condotta con tratto sicuro ed abilità notevole, è del tutto eccezionale all'interno di questo periodo culturale in cui le raffigurazioni antropomorfe non sono frequenti, spesso con caratteri teriomorfi o mascherati, solo raramente di resa efficace. Nella testa dell'uomo di Vado all'Arancio, al contrario, si nota un'accurata ricerca d'identificazione dei caratteri somatici di un dato individuo, fino al punto da poter essere considerata come un vero e proprio ritratto, di un realismo ancora più spinto e « familiare » di quello che contraddistingue l'eccezionale gruppo degli umani di La Marche e con uno stile che si differenzia da quelli. Abitualmente nelle rappresentazioni chiaramente antropomorfe del tardo Paleolitico pare invece costante la tendenza generalizzata a raffigurare l'uomo-simbolo; di frequente inoltre si tratta solo di goffi accenni ad una umanità larvata, ben lontana dall'efficace vigore espresso dai soggetti zoomorfi contemporanei. Tra gli esempi significativi con caratteri totalmente umani, senza tracce di prognatismo e glabri, ricordiamo le due incisioni provenienti da Bédeilhac e da Isturitz.

Passando agli esemplari di uomo barbato, rari fino a pochi decenni fa, essi risultano attualmente molto più numerosi e reperibili più di frequente tra le incisioni, soprattutto tra quelle d'arte mobiliare. Riferendoci

alle figure dichiaratamente antropomorfe, la più antica nota sembra risultare quella dell'uomo che tende la mano, incisa su osso, che proviene dal deposito de La Colombière e che viene attribuita al periodo Gravettiano, eseguita a semplice contorno, ma a tratto deciso.

Più tardi, nel Maddaleniano III, abbiamo numerose testimonianze del genere in quello straordinario gruppo di figure antropomorfe incise su lastre di calcare provenienti da La Marche (Vienne), più volte citate anche perché costituiscono il complesso di gran lunga più ricco del genere e che ci offrono quindi una quantità notevole di dati. Riferibile sempre al Maddaleniano III ricordiamo inoltre il rilievo dipinto di Angles sur l'Anglin, nel quale all'abile vivacità della resa plastica si aggiunge la particolare suggestione della nota cromatica.

La successiva facies del Maddaleniano superiore ci propone altri elementi, come l'incisione proveniente da Isturitz con capelli, barba e basette particolarmente inusuale, sempre che la riproduzione giuntaci attraverso la letteratura preistorica corrisponda ad una lettura veramente corretta del soggetto (Fig. 9, n. 6), e l'uomo che segue il bisonte, su bastone forato, da Laugerie Basse, assieme ad altri esempi meno chiari. Per quanto riguarda il gruppo delle figure antropo-zoomorfe, che sono anche le più frequenti, ricordiamo il cosiddetto « stregone » dipinto sulla parete della grotta Trois Frères e le altre figure ibride incise, rinvenute nello stesso luogo. Ne esiste inoltre una che più delle altre conserva un aspetto umano, si tratta dell'immagine maschile su pietra, con corna, coda e lunghissima barba fluente, che proviene dal deposito di Lourdes. Oltre agli indubbi esempi già citati, alcune volte la presenza della villosità facciale rimane incerta, annotata con pochi brevi segni o costituita da un solo accenno che potrebbe anche indicare un tipo di resa chiaroscurale convenzionale (donna su ciottolo da La Madeleine, uomo volto a sinistra su rondella d'osso dal Mas d'Azil) o forse elementi di una decorazione tatuata o dipinta (La Marche oss. 1; Pales, 1976).

Se vogliamo tentare un confronto somatico-stilistico abbastanza puntuale, la testa di Vado all'Arancio, pur mantenendo il suo carattere di eccezionalità da « unicum » dovuta soprattutto al suo forte realismo ed incisività, accompagnati da una notevole abilità del segno, sembra possa essere avvicinata, come s'è già visto, ad alcuni esemplari da La Marche. Questo accostamento pare risultare valido anche a prescindere strettamente dalle figure barbate, sia per l'efficacia della realizzazione, che per i caratteri somatici, in alcuni casi molto vicini al nostro. Affinità si riscontrano in particolare con le osservazioni 30, 35, 12 da Pales, soprattutto per la linea della fronte e del naso (Fig. 9, nn. 7-9), oltre che con la 6, 60, 9 per la barba chiaramente indicata (Fig. 9, nn. 3-5). Un altro confronto puntuale sembra essere inoltre quello fatto con il rilievo di Angles sur l'Anglin sia per l'insieme del profilo e la resa della bocca, che per la presenza dello stesso tipo di tratti sottilissimi incisi in corrispondenza del collo (Fig. 9, n. 2).

Per le correlazioni più attendibili risulta quindi necessario rifarsi ad esemplari inquadrati da Leroi-Gourhan nello stile IV, che provengono soprattutto da depositi del Maddaleniano III.

Le datazioni, più tarde e all'apparenza non del tutto coerenti con la produzione litica e soprattutto con quella artistica, indicherebbero forse uno di quei fenomeni di attardamento locale o di varianti nei raggruppamenti dei dati, ai quali si è già accennato.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- AA.VV., 198 - *Actes du Colloque International: La position taxonomique et chronologique des industries à pointes à dos autour de la Méditerranée européenne*, Siena 1983, « R.S.P. », XXXVIII.
- ANTONIELLI U., 1926 - *La statuette féminine steatopigica di Savignano sul Panaro*, « Riv. Antrop. », XXVII.
- BEGOUEN H., 1929 - *Les peintures et dessins de la grotte de Bèdeilhac (Ariège)*, « Ipek ».
- BEGOUEN L., 1939 - *Pierres gravées et peintes de l'époque magdalénienne*, « Mélanges de Préhist. et d'Antrop. ».
- BELLUOMINI G., 1980 - *Datazioni dirette di ossa fossili umane provenienti da siti archeologici dell'Italia centro-meridionale effettuate con il metodo della racemizzazione dell'acido aspartico*, « Geogr. Fis. Dinam. Quat. ».
- CAPITAN L., BREUIL H., PEYRONY D., 19 - *Les Combarelles*, Paris.
- CHOLLOT M., 1964 - *Collection Piette*, Ed. des Musées Nationaux, Paris.
- CORRAIN C., 1971 - *Il divenire biologico dell'uomo*, Bologna.
- DELPORTE H., 1979 - *L'image de la femme dans l'art préhistorique*, Paris.
- DELPORTE H., MONS L., 1973 - *Notes de technologie et de morphologie de l'art paléolithique mobilier*, « Bull. Antiq. Nat. », V.
- DELPORTE H., MONS L., 1976 - *Omoplate décoré du Mas d'Azil (Ariège)*, « Bull. Antiq. Nat. », VII.
- DESFOSSÉS, 1936-1937 - *Le portrait parlé*, Presse Médicale, Paris.
- GARROD D., 1949 - *Finding of the earliest realistic portrait in the history of man*, « The Illustrated London News », 5752.
- GRAZIOSI P., 1924 - *Su di una statuette steatopigica preistorica rinvenuta a Savignano sul Panaro (M●)*, « Arch. Antrop. e Etnol », LIV.
- GRAZIOSI P., 1956 - *L'arte dell'antica età della pietra*, Firenze.
- GRAZIOSI P., 1962 - *Levanzo*, Firenze.
- GRAZIOSI P., 1973 - *L'arte preistorica in Italia*, Firenze.
- LEROI-GOURHAN A., 1965 - *Préhistoire de l'art occidental*, Paris.
- LEROI-GOURHAN A., 1984 - *Arte y grafismo en la Europa Prehistorica*, « ISTMO ».
- LWOFF S., 1941 - *Le Marche, gravures à représentation d'humains du Magdalénien III*, « Bull. Soc. Préhist. Franç. », VIII.
- MARSHACK A., 1969 - *Polesini*, « R.S.P. », XXIV.
- MARSHACK A., 1970 - *Notation dans les gravures du paléolithique supérieur*, Bordeaux.
- MARCONI BOVIO J., 1952 - *Incisioni rupestri dell'Addaura*, « Bull. Paletn. It. », VII.
- MINELLONO F., PUCCINELLI E., 1969-70, 1972 - « Attività Ist. It. Preist. Protost. ».
- MINELLONO F., 1970 - *Incisioni paleolitiche su osso e calcare rinvenute a Vado all'Arancio*, « Atti XIV Riun. Scient. I.I.P.P. ».
- MINELLONO F., PARDINI E., FORNACIARI G., 1980 - *Le sepolture epigravettiane di Vado all'Arancio (Gr)*, « R.S.P. ».
- MONS L., 1972 - *Notes de technologie de l'art paléolithique mobilier*, « Bull. Antiq. Nat. », IV.
- PALES L., 1976 - *Les gravures de La Marche*, II, Bordeaux.
- PARENTI R., 1973 - *Lezioni di antropologia fisica*, Dipart. Storia nat. Uomo, Università, Pisa.
- PARENTI R., 1974 - *Introduzione allo studio dell'antropologia fisica*, Pisa.

- RADMILLI A., 1974 - *Gli scavi nella grotta Polesini a Ponte Lucano di Tivoli e la più antica arte nel Lazio*, Firenze.
- SAINT PÉRIER DE R., 1930 - *La Grotte d'Isturitz I, Le Magdalénien de la Saint Martin*, « Arch. Inst. Paléont. Hum. », VII.
- SAINT PÉRIER DE R., 1936 - *La Grotte d'Isturitz II, Le Magdalénien de la Grotte Salle*, « Arch. Inst. Paléont. Hum. », XXV.

RIASSUNTO. — L'INCISIONE DI TESTA MASCHILE DAL RIPARO DI VADO ALL'ARANCIO (GROSSETO). — Viene presentata l'incisione di un profilo umano su placchetta di calcare. Il deposito antropozoico di provenienza ha restituito, assieme ad altre incisioni eseguite su frammenti ossei, due sepolture e materiali litici appartenenti ad una fase iniziale dell'Epigravettiano finale. Sul frammento sono state eseguite alcune osservazioni (rilievi grafici, macrofotografie dei dettagli, ecc.); particolare rilievo viene dato ad un tipo di lettura del segno che permette di ricostruire l'esatta morfologia.

Pur rimanendo un vero « unicum » nel suo genere, l'incisione può essere avvicinata in particolare ad alcune provenienti da La Marche ed al rilievo dipinto da Angles sur l'Anglin, sia per affinità somatiche, che per la tecnica espressiva. I confronti più pertinenti si riscontrerebbero quindi nell'ambito del Maddaleniano III e denuncerebbero una certa arcaicità dell'insieme, data la non perfetta coerenza con le datazioni del deposito.

RÉSUMÉ. — LA GRAVURE REPRÉSENTANT UNE TÊTE D'HOMME DE VADO ALL'ARANCIO (GROSSETO). — L'Auteur présente la gravure d'un profil humain sur plaquette de calcaire. Le dépôt anthropozoïque dont elle provient a livré, avec d'autres gravures sur fragments osseux, deux sépultures et du matériel lithique appartenant à une phase initiale de l'Épigravettien final. La plaquette a fait l'objet de plusieurs observations (relevés graphiques, macrophotographies des détails, etc.); une importance particulière a été donnée à un mode de lecture du tracé qui permet d'en reconstruire l'exacte morphologie.

Tout en demeurant une pièce unique en son genre, la gravure peut être rapprochée, en particulier, de certaines des gravures provenant de La Marche et du relief peint d'Angles sur l'Anglin, tant pour les affinités somatiques que pour la technique expressive. Les rapprochements les plus pertinents seraient donc à faire dans le domaine du Magdalénien III et dénonceraient un certain archaïsme de l'ensemble, étant donné qu'il n'y a pas de concordance parfaite avec les datations du dépôt.

SUMMARY. — THE ENGRAVING OF A MAN'S HEAD FROM VADO ALL'ARANCIO (GROSSETO). — The Author presents the engraving of a human profile on a small calcareous plaque. The anthropozoic deposit from which it derives has yielded, together with other osseous fragments, two burials and lithic materials belonging to an initial period of the Final Epigravettian. Several observations have been made on the plaque (graphics, macrophotographs, etc.); a particular importance has been given to a certain way of reading the outline which renders it possible to reconstruct its correct morphology.

Though remaining a unique of its kind, the engraving may be particularly compared to some engravings deriving from La Marche and to the painted relief of Angles sur l'Anglin, for the somatic affinities as well as for the expressive technique. Therefore the most relevant comparisons might be made in the field of the Magdalenian III and would indicate some archaism of the whole since there is no perfect concordance with the datations of the deposit.

Il Mesolitico di Sammartina (Firenze)

GLI SCAVI
(F. Martini)

Il giacimento mesolitico di Sammartina è situato presso il torrente omonimo, in comune di Fucecchio (Firenze), all'interno della pineta nella zona detta Le Vedute-Poggio Adorno (I.G.M. F.° 105, II N.O., 43° 45' 14" N, 1° 42' 25" O Monte Mario). Si tratta di un insediamento all'aperto localizzato su un terrazzo dell'Arno, individuato da A. Dani nel 1963 in occasione dell'apertura con mezzi meccanici di una strada campestre attraverso la pineta. A seguito di questa segnalazione, A. Palma di Cesnola vi effettuò un saggio nel 1971 che chiarì la natura e la cronologia del giacimento (1).

Al sondaggio seguirono, tra il 1973 e il 1979, quattro campagne di scavo affidate allo scrivente (2), destinate a incrementare la raccolta del materiale ed a verificare la topografia dell'insediamento (3).

In stratigrafia, sotto la superficie umifera, si osserva uno strato sabbioso limoso (A), con spessore compreso tra cm 40-50, che poggia su un paleosuolo a plintite (B-C). Il tetto di questo paleosuolo, che è stato esplo-

(1) PALMA DI CESNOLA-DANI, 1973.

(2) MARTINI, 1974, 1977, 1978, 1985.

(3) Lo scavo è stato eseguito su una quadrettatura a metri quadrati, scavando ogni metro quadrato in più settori secondari separatamente. Il vaglio, ad acqua, comprendeva setacci a maglie di mm 2. Agli scavi hanno partecipato, oltre a L. Sarti, A. Ronchitelli, P. Gambassini dell'Università di Siena e A. Dani, numerosi studenti e laureandi delle Università di Firenze, Bologna e Roma, membri del Gruppo Archeologico di Montelupo, del G.A. di Castelfranco di Sotto, del G.A. Fiorentino, del G.A. Centro Firenze Sud-Est, dell'Associazione Archeologica Piombinese, del G.A. Pratese.

rato fino a m 2 di profondità dal piano di campagna, è apparso eroso. L'industria litica è contenuta nei primi cm 40-50 sotto la superficie (tagli 4-8), in corrispondenza con gli orizzonti A1 e A3 del suolo (vedi *infra*). I manufatti sono apparsi concentrati nei tagli mediani (4), mentre alla sommità (taglio 4) e alla base (taglio 8) dello strato medesimo erano assai scarsi e diluiti o spesso assenti. Lo spessore dell'orizzonte archeologico non è apparso uniforme e la superficie di distribuzione dell'industria non del tutto orizzontale: in coincidenza con le aree di maggiore addensamento dei reperti si è notato un leggero ispessimento del deposito antropizzato dovuto ad un avvallamento della sommità erosa del paleosuolo sottostante. Non è stato possibile verificare se tale avvallamento sia da ricollegarsi ad agenti naturali o ad un'azione dell'uomo quale strutturazione preliminare di un'area di abitazione. Sempre nella zona più ricca di manufatti, a lato della strada campestre, è stata rinvenuta nel quadrato K16 una fossetta subrettangolare (Fig. 1) la cui base affondava di pochi centimetri nel paleosuolo; il terreno

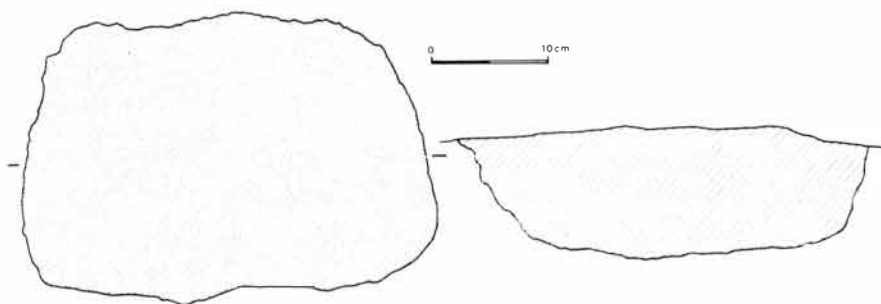


FIG. 1. — Planimetria e sezione della fossetta messa in luce nel quadrato K 16.

in essa contenuto, leggermente più bruno, era archeologicamente sterile. Escludendo, per la sua morfologia, che si possa trattare di un foro di palo, la sua funzione resta enigmatica. Questo è l'unica traccia di struttura rinvenuta a Sammartina; l'esistenza di una eventuale capanna o di un ricovero la si potrebbe desumere unicamente dalla distribuzione areale dei reperti. Le caratteristiche di quest'ultima e la presenza della fossetta ci fanno ritenere in posto l'industria litica. Non si sono conservati eventuali resti faunistici.

(4) Si rimanda al paragrafo sulla distribuzione areale.

PROFILO E OSSERVAZIONI SUL DEPOSITO
(D. Bidini *, D. Magaldi **)

L'industria litica è situata tra un suolo recente formatosi a spese di materiali colluviali e gli orizzonti più profondi di un paleosuolo sensibilmente più evoluto. Si tratta infatti di un suolo legato a condizioni climatiche e morfologiche diverse da quelle attuali, caratterizzato da una forte acidità lungo tutto il profilo e da una sensibile concentrazione di ossidi e idrossidi di ferro sotto forma di corpi sferoidali, anche di grosse dimensioni (plintite), nella parte più bassa del profilo. Il suolo è stato classificato come Plinthic Acrisol (5) e può essere attribuito provvisoriamente, sulla base di analogie con altre zone della Toscana, al cosiddetto « interglaciale Mindel-Riss ».

Profilo:

Quota: m 75 s.l.m.

Morfologia: superficie pianeggiante.

Uso del suolo: pineta a *Pinus pinaster*, *Arbutus unedo*, *Erica* sp., *Fraxinus*, *Ornus*, *Quercus cerris* ecc.

Pietrosità: assente.

Drenaggio: mediocre.

Sustrato pedogenetico: sabbie e ghiaie fluvio-lacustri del Quaternario antico.

- A1 0-20 cm. Umido, bruno giallastro scuro (10 YR 4/4); asciutto bruno giallastro chiaro (10 YR 6/4); scheletro assente; umido friabile, asciutto duro; struttura grumosa; franco-sabbioso; porosità minuta comune; effervescenza assente; limite chiaro.
- A3 20-40/50 cm. Umido, bruno giallastro (10 YR 5/6); asciutto, bruno molto pallido (10 YR 8/4); scheletro assente; struttura prismatica fine modesta; franco sabbioso; porosità minuta abbondante; umido friabile; asciutto duro; effervescenza assente; limite graduale lineare.
- B1b 40/50-65 cm. Umido, bruno giallastro chiaro (10 YR 6/5), asciutto giallo (10 YR 8/7); screziature comuni di colore bruno forte (7,5 YR 5/6); scheletro assente; umido friabile, asciutto duro; struttura modesta poliedrica angolare fine; franco; poli piccoli comuni; attività biologica e radicale scarsa; effervescenza assente; limite lineare graduale.
- B2b 65-110 cm. Screziature di colore bruno forte (7,5 YR 5/8) umide, asciutte giallo-rossastro (7,5 YR 6/8); comuni screziature grigie ad andamento subverticale di colore 10 YR 6/1; struttura prismatica media; franco; rivestimenti di argilla lungo le facce degli aggregati; scheletro scarso costituito da ciottoli minuti di quarzo e di silice microcristallina, più di rado da quarziti; pori medi comuni;

* Istituto per lo Studio e la Difesa del Suolo di Firenze.

** Istituto di Geopedologia e Geologia Applicata - Università di Firenze.

(5) MAGALDI *et al.*, 1983.

- radici erbacee scarse con andamento subverticale; effervescenza assente; limite lineare abrupto.
- IIC1b 110-130 cm. Massivo, scheletro da minuto a medio abbondante, screziature grigie come sopra, zone ossidate a colore rosso (2,5 YR 4/8); umido e asciutto duro; porosità minuta scarsa; franco-sabbioso; effervescenza assente; limite irregolare abrupto.
- IIC2b 130-150 cm. Massivo, scheletro da minuto a medio comune, screziature di colore grigio chiaro (10 YR 7/1); zone ossidate come sopra; franco-sabbioso; umido e asciutto duro; effervescenza assente; limite lineare abrupto.
- IIC3b 150-200 cm. Ciottoli medi abbondanti, arrotondati, silicei, quarzatici e quarzosi, immersi in una matrice limosa con plintite tipica di colore rosso (2,5 YR 4/6); screziature di colore grigio chiaro (10 YR 7/2); franco-sabbioso; effervescenza assente.

Orizzonti	A1	A3	B1b	B2b	IIC1b	IIC2b	IIC3b
Profondità (cm)	0-20	20-40/50	40/50-65	65-110	110-130	130-150	150-200
Tessitura (%)							
sabbia grossa	54,4	54,1	43,2	46,5	62,4	64,8	62,2
sabbia fine							
limo	31,3	31,5	35,8	31,0	22,7	21,3	24,5
argilla	14,3	14,4	21,0	22,5	14,9	13,9	13,3
CaCO ₃ (%)	—	—	—	—	—	—	—
C organico (%)	1,38	0,31	0,16	0,10	0,08	0,13	0,08
Sostanza organica (%)	2,38	0,53	0,29	0,17	0,14	0,22	0,14
pH (H ₂ O 1:2,5)	4,89	5,00	4,96	5,26	5,43	5,39	6,53
pH (KCl 1:2,5)	3,94	4,04	3,62	3,47	3,46	3,43	4,45
Basi di scambio (meq/100 g)							
Ca	0,7	0,40	1,10	1,40	3,40	1,80	3,40
Mg	0,20	0,10	0,90	3,10	5,50	5,50	5,70
Na	0,80	0,60	0,80	0,70	2,30	3,50	4,70
K	0,10	0,10	0,20	0,10	0,10	0,20	0,10
Acidità di scambio (meq/100 g)	15,00	10,00	10,10	10,20	10,00	10,00	7,50
C.S.C. (meq/100 g)	16,80	11,20	13,10	15,50	21,20	21,00	21,40
Saturazione in basi (%)	10,7	10,7	22,9	34,2	52,8	52,4	65,0
Fe ₂ O ₃ (d) (%)	2,05	1,34	3,03	4,26	7,94	7,19	7,31
Fe ₂ O ₃ (o) (%)	0,95	0,40	0,29	0,36	0,19	0,14	0,12
Fe ₂ O ₃ (p) (%)	1,58	0,88	0,06	0,46	1,77	0,07	0,78
(Fe o/Fe d) × 100	46	30	10	8	2	2	2

L'INDUSTRIA LITICA

È stata esaminata l'industria raccolta negli scavi 1973, 1976, 1977, 1979; essa è composta da 560 strumenti, pari a 561 tipi primari di cui 37 a ritocco inframarginale. Di questi ultimi non si è tenuto conto nelle strutture di confronto né nello studio tipometrico. Ai manufatti ritoccati sono associati 8.074 elementi tra manufatti non ritoccati e residui di lavorazione, 75 nuclei. L'industria, su selce e diaspro, è a stato fisico fresco.

TECNOLOGIA
(F. Martini)

Nuclei.

Sono 75, suddivisi in vari tipi a seconda della forma e del numero dei piani di percussione. Non si è notata una relazione tra tipo di nucleo e differenti prodotti (lame, lamelle, schegge...) della scheggiatura (6) (Figg. 2, 3).

a: n. 8 - su frammento di lista di diaspro, a un piano di percussione naturale. I distacchi sono pochi e sommersi, la forma del nucleo è irregolare e asimmetrica.

b: n. 14 - su ciottolotto, prevalentemente da schegge ma anche da lamelle, a un piano di percussione. Le estrazioni, tutte dorsali, partono da un piano di percussione naturale e piatto sulla faccia ventrale; questa può essere corticata oppure una superficie di frattura del ciottolotto. La scheggiatura è latero-trasversale e occupa circa la metà dell'intero profilo del pezzo. Per alcuni oggetti si pone il dubbio di attribuzione ai denticolati carenati (raschiatoi e grattatoi a muso). Talora lungo i margini compaiono ritocchi erti e semierti.

c: n. 9 - su ciottolotto, prevalentemente da lamelle ma anche da schegge, a un piano di percussione. Le estrazioni sono trasversali unidirezionali e partono da una superficie naturale di frattura del ciottolo; questa è piatta e obliqua e forma con la faccia ventrale un angolo diedro; la faccia dorsale è convessa. Talora compaiono sul bordo minuti ritocchi.

d: n. 1 - da schegge, subcircolare a un piano di percussione. I distacchi sono dorsali e centripeti e nascono dal piano di percussione sulla faccia ventrale che è assottigliata da un distacco, probabilmente per ottenere una superficie di percussione piatta.

e: n. 2 - come il tipo *d*; inoltre si hanno uno o pochi distacchi sulla faccia ventrale.

f: n. 3 - come il tipo *d*; inoltre si osservano sulla faccia ventrale numerosi distacchi. La sezione è biconvessa.

g: n. 1 - subpiramidale da schegge e lamelle; la faccia ventrale, leggermente diedra, è interessata da due estrazioni; da essa partono i distacchi dorsali assai sovrapposti e centripeti.

(6) Nella descrizione dei nuclei si indica col termine 'ventrale' la superficie più ampia e piatta, naturale o modificata per regolarizzare il piano di percussione; con il termine 'dorsale' la faccia opposta che contiene i distacchi; per 'laterale' si intende il lato più lungo del nucleo, per 'trasversale' quello più corto.

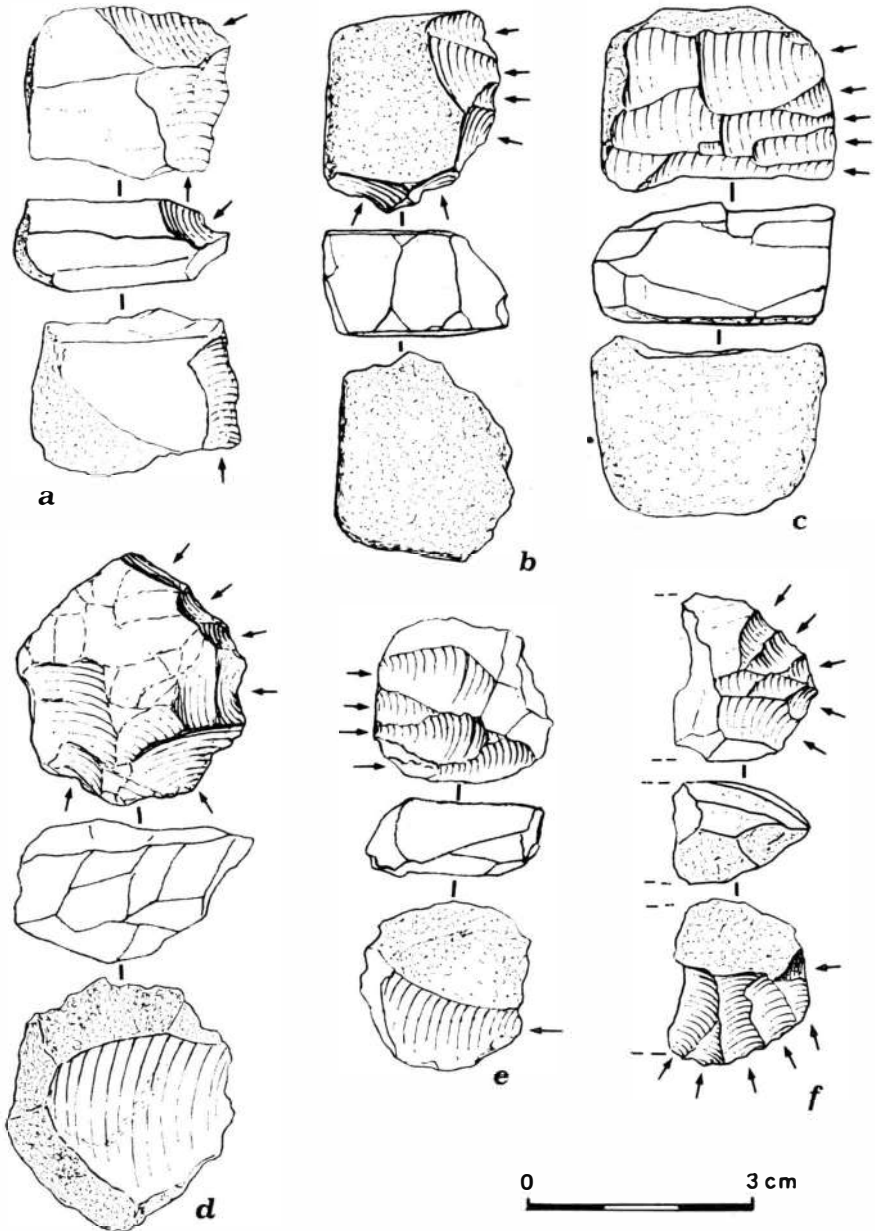


FIG. 2. — Tipologia dei nuclei.

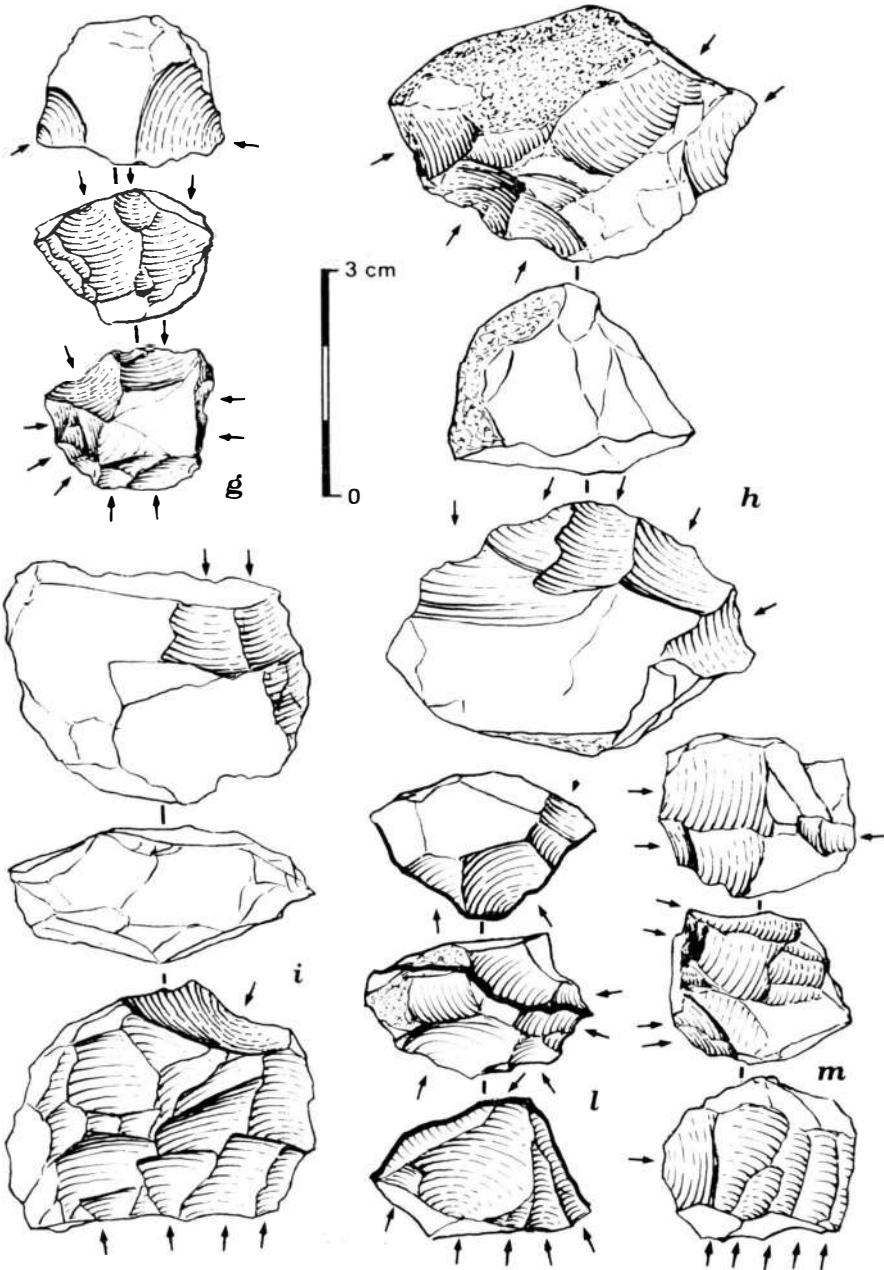


FIG. 3. — Tipologia dei nuclei.

b: n. 9 - su ciottoletto, prevalentemente da schegge, con distacchi bifacciali che partono dal medesimo margine. Le estrazioni ventrali sono meno numerose di quelle dorsali.

i: n. 4 - su ciottoletto, da schegge, a due piani di percussione opposti; le estrazioni, laterali e trasversali, sono tutte sulla faccia dorsale che è convessa e più o meno appiattita.

l: n. 4 - su ciottoletto, da schegge, poliedrici polidirezionali. La faccia ventrale, piatta e corticata, è interessata da poche estrazioni; sulla faccia dorsale, erta e molto convessa, sono localizzate estrazioni centripete, lungo circa 3/4 del profilo del pezzo, che formano una cresta; da questa partono ulteriori schegge.

m: n. 12 - su ciottoletto e su scheggia spessa, per schegge e lamelle, di forma poliedrica, spesso globulare, a distacchi polidirezionali.

A questi si aggiungono otto frammenti di nuclei a più stacchi, indeterminabili.

Microbulini: sono 3 del tipo ordinario.

Incavi adiacenti a frattura: n. 8, a ritocco erto.

TIPOLOGIA (F. Martini)

È stata impiegata la Tipologia analitica 1964 e 1972 (7); nonostante sembrasse più conveniente usare la prima per confrontare più facilmente Sammartina con altre industrie mesolitiche analizzate con lo stesso metodo, si è preferito descrivere l'industria con la Tipologia 1972 (Tab. 1). Infatti l'ultimo orientamento di G. Laplace si presenta più coerente con i principi che regolano una tipologia razionale; inoltre esso offre, relativamente agli strumenti a dorso, maggiori possibilità di evidenziare in modo immediato alcuni elementi morfotecnici caratteristici del Mesolitico. La struttura elementare e quella essenziale secondo la Tipologia analitica 1964 sono riportate in Tab. 2.

Gli strumenti sono stati classificati tenendo conto dei risultati raggiunti da altri Autori nello studio di industrie mesolitiche; prima di tutto da A. Broglio che, pur avendo recentemente proposto insieme a S. Kozłowski una classificazione tipologica puramente empirica (8), ha evidenziato, approfondendo i risultati della tipologia descrittiva tradizionale soprattutto francese (9),

(7) LAPLACE, 1964, 1964a, 1966, 1972. Nella descrizione tipologica, limitatamente alle armature triangolari è riportata, indicata con α° , l'ampiezza dell'angolo formato dai lati ritoccati.

(8) BROGLIO-KOZŁOWSKI, 1983.

(9) ROZOY, 1967, 1968, 1968a; G.E.M., 1969, 1972, 1975.

la necessità di un approccio tipologico che non può prescindere dalle caratteristiche di *débitage*, tipologiche e tipometriche.

La classificazione tipologica analitica di Sarmartina, che parte da queste premesse, mette in luce la presenza, all'interno di un complesso litico altamente standardizzato, di tipi secondari ricorrenti, soprattutto tra le armature. I tipi secondari, varianti di un tema morfotecnico archetipo (tipo primario), sono definiti secondo criteri che tengono conto della morfologia dello strumento finito, della tipometria, della localizzazione e della delineazione del ritocco.

RASCHIATOI (n. 88 - T.P. n. 88).

R0: raschiatoio inframarginale (n. 35).

a: n. 11 - su scheggia ($0,7 < I.a. < 1,8$), a ritocco unilaterale parziale. La delineazione è rettilinea, due volte convessa.

b: n. 6 - su scheggia ($1,2 < I.a. < 1,9$), a ritocco unilaterale totale. La delineazione è rettilinea, due volte concava e una volta sinuosa.

c: n. 2 - su scheggia, a ritocco parziale. È un frammento.

d: n. 8 - su scheggia ($0,6 < I.a. < 1,4$), a ritocco trasversale. La lavorazione è generalmente parziale.

e: n. 2 - su scheggia (*I.a.* 1,0 e 1,3), a ritocco latero-trasversale. È parziale e, in un caso, inverso.

f: n. 5 - su lama ($2,0 < I.a. < 2,8$), a ritocco unilaterale parziale. La delineazione è rettilinea, una volta convessa.

Frammenti: n. 1.

R1: raschiatoio marginale (n. 36).

R11: a ritocco laterale (n. 32):

a: n. 12 - su scheggia ($0,9 < I.a. < 1,7$), a ritocco unilaterale parziale. Da notare è un pezzo a ritocco semierto. Un solo caso di ritocco complementare inframarginale (Fig. 15, nn. 4, 5).

b: n. 5 - su scheggia, a ritocco unilaterale totale. La delineazione è rettilinea, una volta sinuosa. Sono tutti frammentari.

c: n. 3 - su scheggia ($1,3 < I.a. < 1,6$), a ritocco bilaterale parziale.

d: n. 3 - su lama ($2,0 < I.a. < 2,3$), a ritocco unilaterale parziale. Si osserva un solo ritocco complementare inframarginale.

e: n. 3 - su lama (*I.a.* ~ 3,0), a ritocco unilaterale totale (Fig. 15, n. 6).

f: n. 1 - su lama, a ritocco bilaterale. È un frammento a lati paralleli.

Frammenti: n. 5 - a questi si aggiungono cinque frammenti, di cui uno bilaterale.

R12: a ritocco trasversale (n. 4):

a: n. 4 - su scheggia ($0,8 < I.a. < 1,2$) a ritocco trasversale.

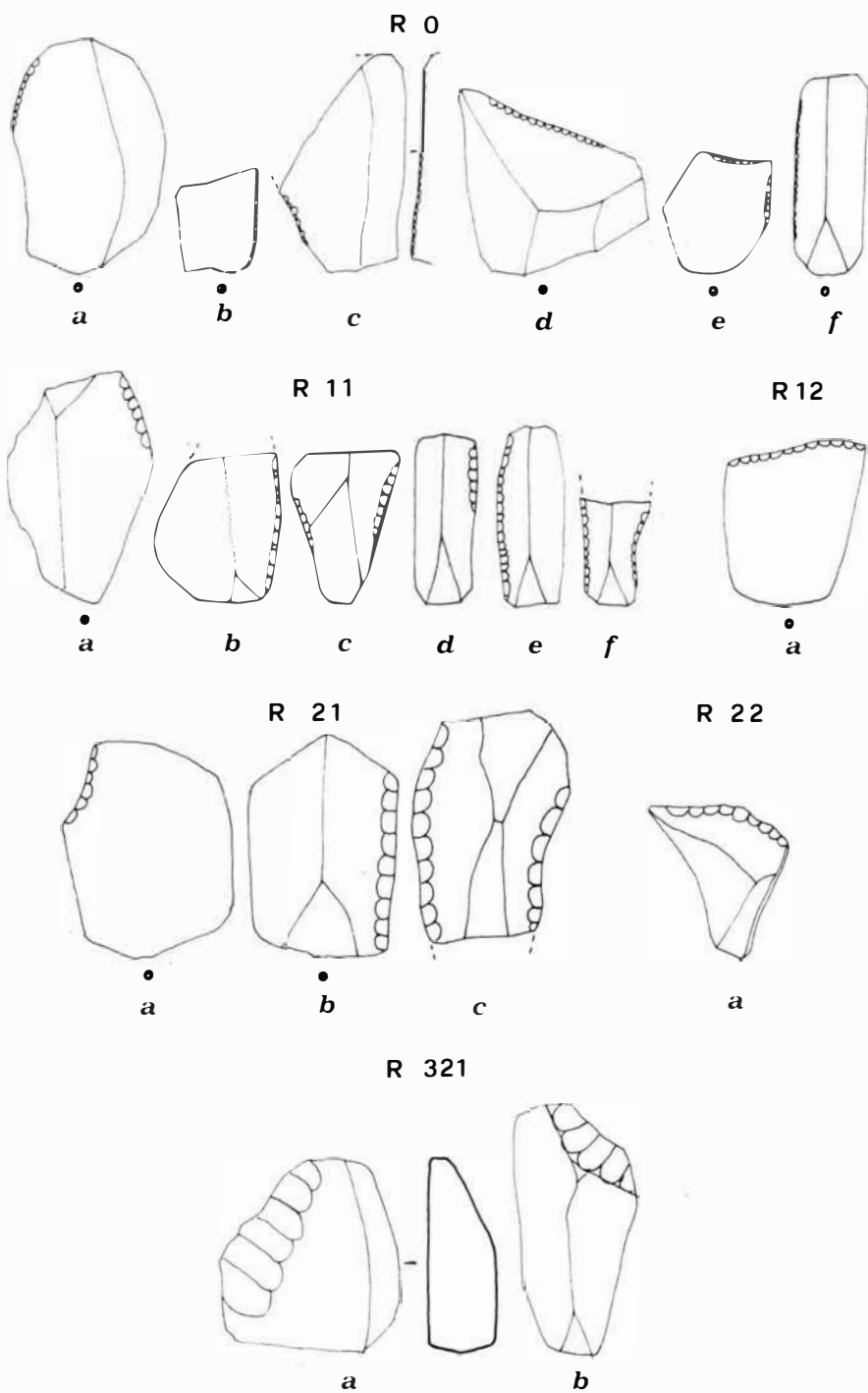


FIG. 4. — Tipologia dei raschiatoi.

R2: *raschiatoio profondo* (n. 12).

R21: a ritocco laterale (n. 9):

a: n. 5 - su scheggia ($1,2 < I.a. < 1,9$), a ritocco unilaterale parziale. La delineazione è rettilinea, una volta concava. Si osserva un solo caso di ritocco complementare erto marginale (Fig. 15, n. 7).

b: n. 2 - su scheggia ($I.a. \sim 1,0$), a ritocco unilaterale totale (Fig. 15, n. 8)(10).

c: n. 2 - su scheggia ($I.a. 1,7$), a ritocco bilaterale.

R22: a ritocco trasversale (n. 3):

a: n. 3 - su scheggia ($1,2 < I.a. < 1,8$); il ritocco in un caso è inverso (Fig. 15, n. 10). La delineazione è rettilinea, in un caso sinuosa.

R3: *raschiatoi carenati* (n. 5).

R321: a ritocco laterale (n. 5):

a: n. 4 - su scheggia ($0,6 < I.a. < 1,9$); la delineazione è rettilinea, una volta sinuosa quasi denticolata. Un solo caso di ritocco completamente parziale semplice profondo.

b: n. 1 - su lama ($I.a. 2,1$). Il ritocco è sinuoso e parziale. È presente un ritocco complementare semplice marginale (Fig. 15, n. 9).

GRATTATOI (n. 12 - T.P. n. 12).

Sono rappresentate, con uguale incidenza, le classi dei tipi piatti frontali e quella dei carenati; forme a muso sono presenti solo tra i carenati.

G1: *grattatoio piatto frontale* (n. 6).

G11: grattatoio frontale semplice (n. 6):

a: n. 2 - tipo lungo su scheggia ($I.a. 1,8$ e $1,9$) con fronte assiale; in un caso il fronte è distale, nell'altro prossimale.

b: n. 1 - tipo lungo su scheggia ($I.a. 1,9$) a fronte laterale.

c: n. 2 - tipo corto su scheggia ($I.a. 1,3$ e $1,4$) con fronte assiale; il fronte è distale. Un elemento è microlitico l'altro ipermicrolitico.

Fr. *a-c*: n. 1 - frammento a fronte assiale, leggermente sinuoso.

G3: *grattatoio carenato* (n. 6).

G313: grattatoio carenato frontale semicircolare (n. 1):

a: n. 1 - È un frammento a ritocco latero-trasversale.

(10) Una dei due strumenti è riferibile ai cosiddetti « skrobacz » ricavati su schegge irregolari, a sagoma non simmetrica, con un ritocco simile a quello dei grattatoi (Fig. 15, n. 8).

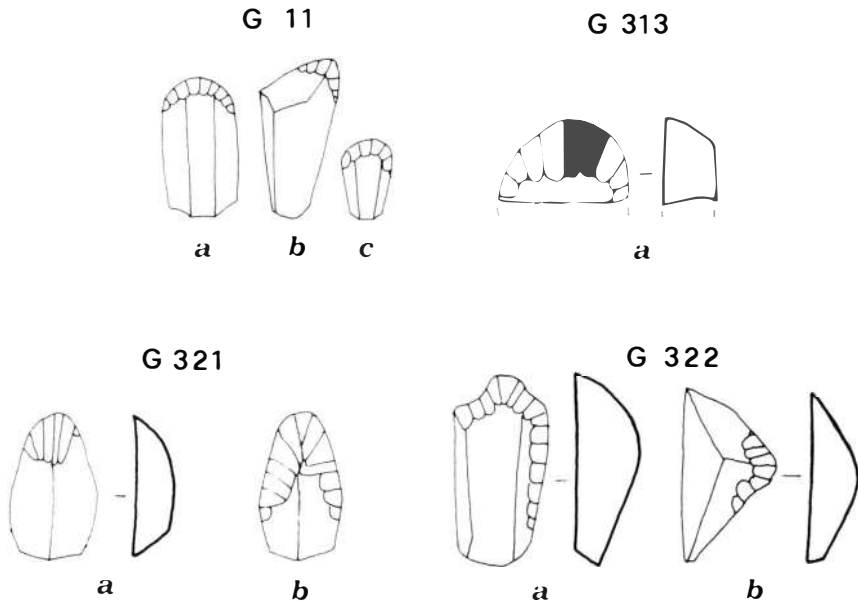


FIG. 5. — Tipologia dei grattatoi.

G321: grattatoio carenato a muso ogivale (n. 3):

a: n. 1 - tipo lungo su scheggia (I.a. 1,6) senza ritocco laterale.

b: n. 1 - tipo corto su scheggia (I.a. 1,1) a ritocco bilaterale.

Frammenti: n. 1 - un frammento senza ritocco laterale.

G322: grattatoio carenato a muso *dégagé* (n. 2):

a: n. 1 - frammento a muso assiale; presenta ritocco unilaterale.

b: n. 1 - su scheggia (I.a. 0,6) a muso laterale; ha un ritocco unilaterale parziale.

DENTICOLATI (n. 24 - T.P. n. 24).

D1: *denticolato piatto marginale* (n. 7).

D11: *incavo marginale* (n. 3):

a: n. 1 - a incavo laterale. Il supporto è frammentario.

b: n. 2 - a incavo trasversale (I.a. 1,5).

D13: *raschiatoio denticolato marginale* (n. 4):

a: n. 3 - su scheggia (I.a. 1,8).

b: n. 1 - su lama (I.a. 2,2).

Il ritocco è sempre laterale, parziale, diretto, inverso una sola volta.

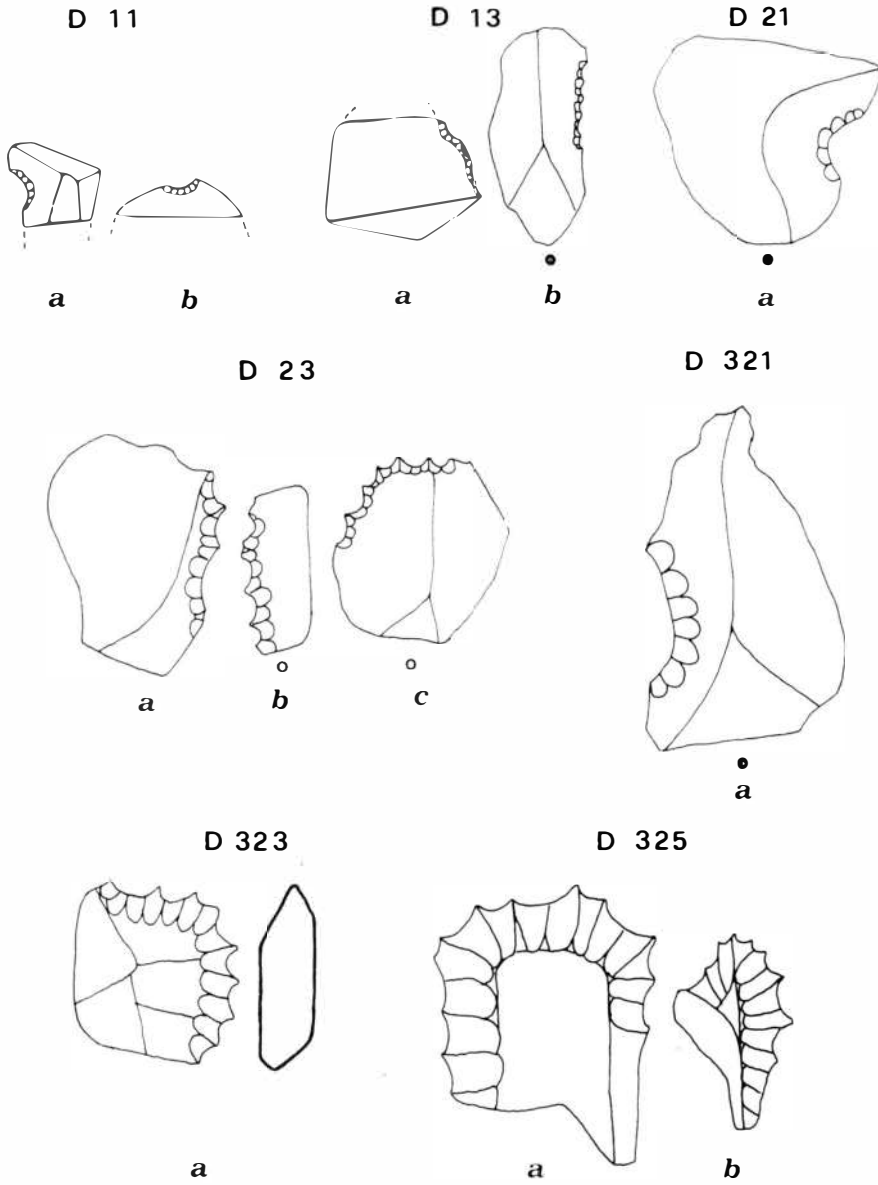


FIG. 6. — Tipologia dei denticolati.

D2: denticolato piatto profondo (n. 13).

D21: incavo profondo (n. 4):

a: n. 4 - su scheggia (I.a. ~ 1), a ritocco laterale. Un elemento è su scoperchiatura di ciottolo; un ritocco complementare, erto marginale, compare su un solo pezzo.

D23: raschiatoio denticolato profondo (n. 9):

a: n. 6 - su scheggia ($0,9 < \text{I.a.} < 1,9$) a ritocco laterale. La lavorazione, sempre rettilinea, è cinque volte diretta e una inversa. È da notare un elemento ricavato su pezzo scagliato.

b: n. 1 - su lama (I.a. 2,1), a ritocco laterale. È a ritocco inverso convesso.

c: n. 2 - su scheggia (I.a. 1,2 e 1,3) a ritocco latero-trasversale. La lavorazione è in un caso diretta convessa, nell'altro rettilinea inversa; in entrambe il ritocco trasversale è parziale. Un pezzo è su scoperchiatura di ciottolotto (Fig. 15, n. 11).

D3: denticolato carenato (n. 4).

D321: incavo carenato (n. 1):

a: n. 1 - su scheggia (I.a. 1,5), con ritocco complementare inframarginale. L'incavo, ampio, è laterale.

D323: raschiatoio denticolato carenato (n. 1):

a: n. 1 - su scheggia (I.a. 1,1); il supporto è microlitico e nucleiforme, il ritocco è convesso.

D325: grattatoio denticolato carenato (n. 2):

a: n. 1 - grattatoio frontale (I.a. 1,2). Il ritocco si prolunga parzialmente su entrambi i lati. È su frammento di lista.

b: n. 1 - grattatoio a muso *dégagé*, su scheggia (I.a. 1,7); il ritocco è latero-trasversale.

SCHEGGE A RITOCO ERTO (n. 44 - T.P. n. 44).

A0: erto inframarginale (n. 2).

a: n. 1 - a ritocco laterale; è parziale.

b: n. 1 - a ritocco trasversale; è parziale (I.a. 0,7).

A1: erto marginale (n. 20).

a: n. 9 - a ritocco laterale. La lavorazione, spesso parziale, è rettilinea e convessa (3 volte) ($0,6 < \text{I.a.} < 1,3$).

b: n. 10 - a ritocco trasversale. Il ritocco, quattro volte parziale, è rettilineo,

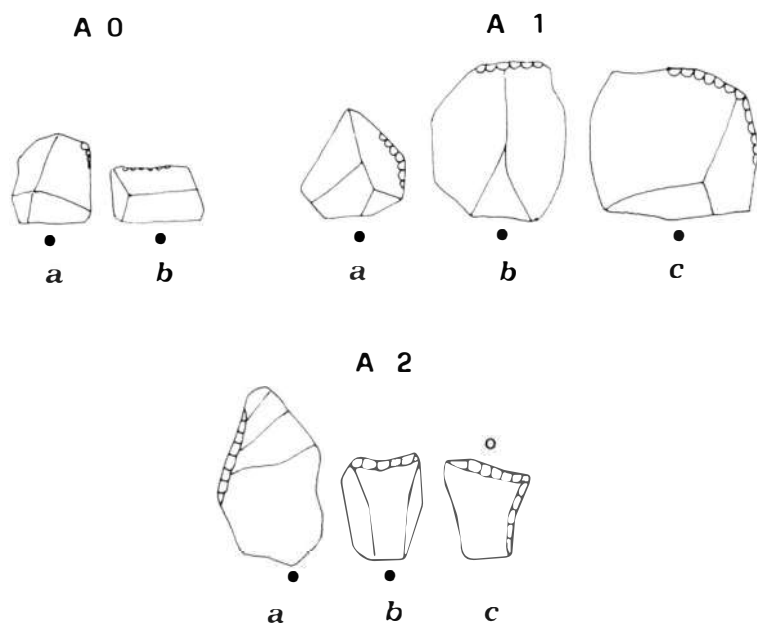


FIG. 7. — Tipologia delle schegge a ritocco erto.

in un caso convesso. Un solo caso di ritocco complementare parziale ($0,9 < I.a. < 1,7$).

c: n. 1 - a ritocco latero-trasversale ($I.a. < 0,9$).

A2: erto profondo (n. 22).

a: n. 18 - a ritocco laterale. La delineazione è rettilinea (12 volte), concava (2 volte), sinuosa (2 volte ciascuna) ($0,9 < I.a. < 1,7$).

b: n. 3 - a ritocco trasversale. Il ritocco è rettilineo e, in un caso, sinuoso. È presente un ritocco complementare inframarginale ($0,7 < I.a. < 1,3$).

c: n. 1 - a ritocco latero-trasversale ($I.a. 0,9$).

TRONCATURE (n. 55 - T.P. n. 55).

T1: troncatura marginale (n. 15).

T11: troncatura marginale normale (n. 7):

a: n. 6 - su scheggia ($1,2 < I.a. < 1,7$), a ritocco rettilineo (5 elementi) e convesso (1 elemento). In due casi il ritocco è parziale.

b: n. 1 - su lama, a ritocco rettilineo ($I.a. 2,6$).

T12: troncatura marginale obliqua (n. 8):

a: n. 6 - su scheggia ($1,1 < I.a. < 1,7$), a ritocco rettilineo (5 volte) o convesso (1 volta); tre volte è parziale.

b: n. 2 - su lama (I.a. 2,0), a ritocco rettilineo. Un ritocco complementare, laterale inframarginale inverso, è presente su un elemento.

T2: troncatura profonda (n. 40).

T21: troncatura profonda normale (n. 15):

a: n. 14 - su scheggia ($0,8 < I.a. < 1,8$), a ritocco rettilineo (12 volte) o sinuoso (2 volte), in 9 casi totale, 5 volte parziale. Una volta la troncatura è prossimale.

b: n. 1 - su lama (I.a. 2,5). - La lavorazione è parziale, convessa.

T22: troncatura profonda obliqua (n. 25):

a: n. 20 - su scheggia ($0,6 < I.a. < 1,9$), a ritocco rettilineo (17 volte), convesso (2 volte), concavo (1 volta). In due casi la lavorazione è parziale, due volte prossimale.

b: n. 5 - su lama ($2,1 < I.a. < 2,3$) a ritocco rettilineo (1 volta), concavo o convesso (2 volte ciascuno). In due elementi la troncatura è prossimale (11).

Va rilevato che l'inclinazione delle troncature oblique è in genere poco accentuata; in 5 casi è stata espressa la tendenza al tipo T21. Nella classe delle T profonde scarsi sono i ritocchi complementari, sempre laterali, in genere semplici o inframarginali, di modesta entità.

BECCHI (n. 4 - T.P. n. 4).

Bc1: becco-troncatura (n. 3).

a: n. 1 - microlitico, su scheggia, a troncatura normale e ritocco laterale concavo. Presenta un ritocco complementare erto marginale (12).

b: n. 2 - ipermicrolitico, a troncatura obliqua e ritocco laterale concavo. Entrambi sono frammentari.

Bc2: becco-punta a dorso (n. 1).

a: n. 1 - ipermicrolitico, con un lato convesso e uno concavo. È prossimale (Fig. 15, n. 16).

(11) A Romagnano III nei livelli del Sauveterriano recente appare ben rappresentato il tipo su lama a troncatura stretta (BROGLIO-KOZLOWSKI, 1983, p. 107: lame troncate, n. 4), assente a Sammartina.

(12) Questo tipo secondario è presente anche a Romagnano III nel Sauveterriano recente (BROGLIO-KOZLOWSKI, 1983, pp. 107 e ss.: becco su scheggia d'angolo, n. 7).

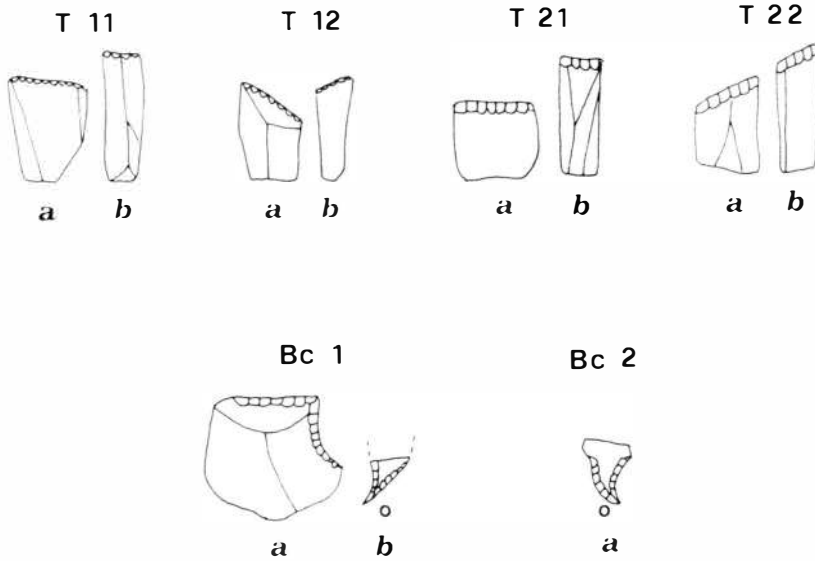


FIG. 8. — Tipologia delle troncature e dei becchi.

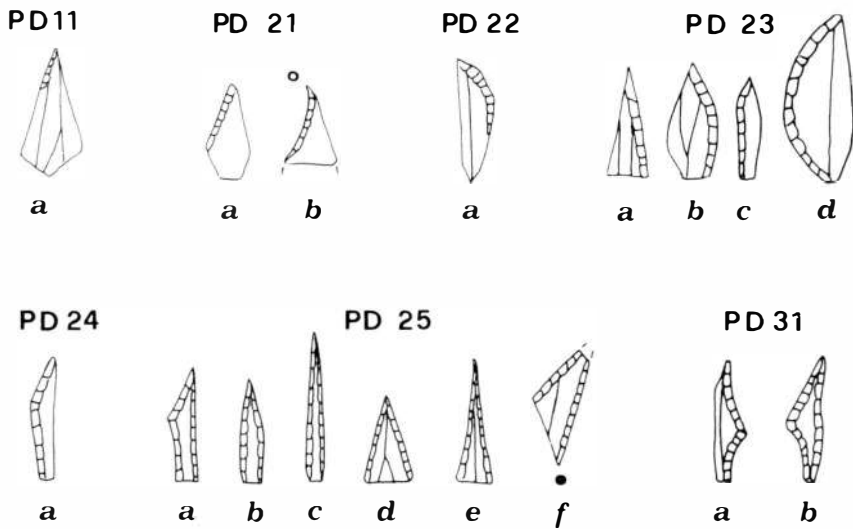


FIG. 9. — Tipologia delle punte a dorso.

PUNTE A DORSO (n. 41 - T.P. n. 41).

Sono in prevalenza su lamella ma anche su scheggia (solo in quest'ultimo caso viene indicato esplicitamente). La morfologia del supporto viene descritta ogni qualvolta è legata alla definizione dei tipi secondari. Sono stati inseriti in questo gruppo alcuni elementi frammentari nella punta ma con i dorsi convergenti, per analogia con la morfologia dei pezzi interi. Si è esclusa l'attribuzione alle lame a dorso poiché queste sono a lati paralleli.

PD1: punta a dorso marginale (n. 1).

PD11: punta a un dorso (n. 1):

a: n. 1 - a dorso parziale. Il supporto è una microlamella (I.a. 2,1) appuntita; il ritocco è distale su uno dei due margini.

PD2: punta a dorso profondo (n. 36).

PD21: punta a dorso parziale secante (n. 2):

a: n. 1 - a ritocco rettilineo. Il supporto è a lati convessi (I.a. 2,3) (13).

b: n. 1 - a ritocco concavo, su scheggia (I.a. 1,3). La punta è prossimale.

PD22: punta a dorso parziale tangente (n. 2):

a: n. 2 - il supporto è a sagoma segmentiforme e l'estremità opposta alla PD è acuta. Un elemento è prossimale (I.a. ~ 2,5).

PD23: punta a dorso totale (n. 11):

a: n. 1 - a dorso rettilineo e con i lati divergenti (sagoma a triangolo isoscele allungato). Il ritocco è bipolare (I.a. > 2,4) (Fig. 16, n. 1).

b: n. 3 - a dorso convesso e profilo lanceolato. I margini sono molto divergenti nella porzione mediana e convergono all'estremità basale. Questi elementi sono tutti su ipermicrolamella ($2,0 < \text{I.a.} < 2,7$). In due casi si ha un ritocco complementare di scarsa entità.

c: n. 5 - fusiformi, a margini subrettilinei o leggermente convessi. Tre elementi sono a punta prossimale. Sono tutte ipermicrolamelle strette ($3,0 < \text{I.a.} < 3,7$) (14) (Fig. 16, nn. 2, 3).

d: n. 2 - segmentiformi, a dorso convesso. Il margine opposto al dorso è leggermente convesso. Tipometricamente si tratta di ipermicroliti ma più grandi delle altre PD (L: mm 15, I.a. 2,1 e 2,7) (Fig. 16, n. 4).

(13) Nelle varianti PD 21 a, b; PD 22 a; PD 23 a, b rientrano le cosiddette «punte a troncatura molto obliqua» (G.E.E.M., 1972).

(14) A questo tipo secondario si può riferire la cosiddetta «punta fusiforme» (G.E.E.M., 1972).

PD24: punta a dorso totale angolare (n. 6):

a: n. 6 - a dorso unilaterale, di sagoma triangolare a base risparmiata. Il lato non ritoccato è rettilineo e parallelo all'asse di simmetria; la base non è mai appuntita. Il lato ritoccato è sempre quello sinistro. In due casi il lato opposto al dorso è interessato da un ritocco complementare marginale di scarsa entità erto e semplice (L: ~ mm 10; $2,7 < I.a. < 3,0$) (Fig. 16, n. 5).

PD25: punta a dorso bilaterale (n. 15):

a: n. 5 - a un dorso rettilineo e l'altro angolare. Il lato rettilineo è parallelo all'asse di simmetria; la base è rettilinea. Il dorso angolare è sempre a sinistra. In un caso il ritocco rettilineo è semierto (L: ~ mm 13; $3,0 < I.a. < 3,2$) (Fig. 16, n. 6).

b: n. 4 - fusiforme. Il ritocco non interessa la base che è risparmiata e generalmente rettilinea; un solo elemento tende alla bipunta. La punta è in due casi prossimale. I lati sono rettilinei, tre volte leggermente convessi, in un caso rettilineo opposto a convesso. Il ritocco profondo della punta può diventare marginale nella porzione prossimale, su un solo lato (una volta) e su entrambi (una volta). Sono tutte ipermicrolamelle (L: > mm 10) strette ($I.a. \leq 4,0$) (15) (Fig. 16, n. 7).

c: n. 1 - fusiforme allungata. Si differenzia dalla variante *b* solo per l'indice di allungamento molto elevato ($I.a. 7,0$) (16) (Fig. 16, n. 8).

d: n. 2 - a dorsi divergenti, su scheggia. La sagoma dello strumento è a triangolo isoscele corto ($I.a. 1,5$ e $1,8$). I due dorsi sono rettilinei. In un caso il ritocco è marginale nella parte prossimale, nell'altro il secondo dorso non arriva fino alla base (Fig. 16, n. 9).

e: n. 2 - a dorsi divergenti, su lama. Un pezzo, su ipermicrolamella stretta, ha i due dorsi lievemente sinuosi; l'altro, su ipermicrolamella, ha un dorso convesso e l'altro rettilineo ($I.a. 3,1$ e $2,6$) (Fig. 16, n. 10).

f: n. 1 - a punta obliqua. I due dorsi rettilinei, sono obliqui rispetto all'asse di *débitage*. La punta è molto acuta (angolo di circa 30°). Probabilmente è su lama ($I.a. > 1,8$).

PD3: punta a dorso e cran (n. 4).

PD31: punta a dorso e cran adiacente (n. 4):

a: n. 3 - a dorso unilaterale. Il dorso è due volte nettamente concavo, nel terzo elemento subrettilineo. Il lato opposto è rettilineo; su di esso in un

(15) Alle varianti PD 25 b, d, e si possono riferire le «punte a due dorsi» (G.E.E.M., 1972), a base non ritoccata.

(16) Corrisponde alla «punta di Sauveterre monopunta» (G.E.E.M., 1972). Esemplari con indice di allungamento così elevato e anche maggiore sono presenti a Romagnano III (BROGLIO-KOZŁOWSKI, 1983: punte a due dorsi, I classe), dove costituiscono tipi caratterizzanti appunto per il loro indice di allungamento (HINOUT, 1973).

caso compare un ritocco complementare erto marginale molto parziale I.a. $\sim 2,0$) (Fig. 16, n. 11).

b: n. 1 - a dorso bilaterale. I due dorsi sono ambedue sinuosi (I.a. 2,7) (Fig. 16, n. 12).

LAME A DORSO (n. 39 - T.P. n. 39).

Il ritocco è generalmente molto erto e regolare, i lati sono sempre subparalleli o paralleli.

LD1: lama a dorso marginale (n. 8).

LD11: lama a un dorso (n. 7):

a: n. 5 - a dorso parziale. Il ritocco è sempre diretto tranne un solo caso e sempre distale destro. L'andamento è rettilineo o subrettilineo (I.a. $\sim 2,1$).

b: n. 2 - a dorso totale sinuoso. Il ritocco è a destra (Fig. 16, n. 13).

LD12: lama a doppio dorso (n. 1):

a: n. 1 - a dorso totale. Un bordo è rettilineo, l'altro convesso (I.a. 2,4) (Fig. 16, n. 14).

LD2: lama a dorso profondo (n. 30).

LD21: lama a un dorso (n. 23):

a: n. 8 - a dorso parziale. Il ritocco è cinque volte sinistro (4 volte distale), 3 volte destro. Su un pezzo compare un ritocco complementare *Smi* apicale sullo stesso bordo del dorso, continuo e in leggera discontinuità angolare con esso (Fig. 16, n. 15). In un caso il supporto è appuntito (I.a. da 2,4 a $> 3,0$).

b: n. 8 - a dorso totale rettilineo. Il ritocco è in egual misura destro e sinistro. È da notare uno strumento su supporto appuntito. Tre volte si ha un ritocco complementare parziale marginale e inframarginale ($2,6 < \text{I.a.} < 4,3$) (Fig. 16, n. 17).

c: n. 1 - a dorso totale convesso (Fig. 16, n. 16).

d: n. 2 - a dorso totale concavo. Un elemento ha un ritocco complementare semplice marginale parziale. Ambedue sono frammenti (Fig. 16, n. 18).

e: n. 4 - a dorso totale angolare. Una discontinuità angolare si ha tra la porzione prossimale a ritocco profondo e quella distale a ritocco marginale obliquo (I.a. 2,7).

LD22: lama a doppio dorso (n. 7):

a: n. 1 - a doppio dorso parziale. I ritocchi sono entrambi prossimali (I.a. 3,0) (Fig. 16, n. 19).

b: n. 4 - a doppio dorso totale rettilineo.

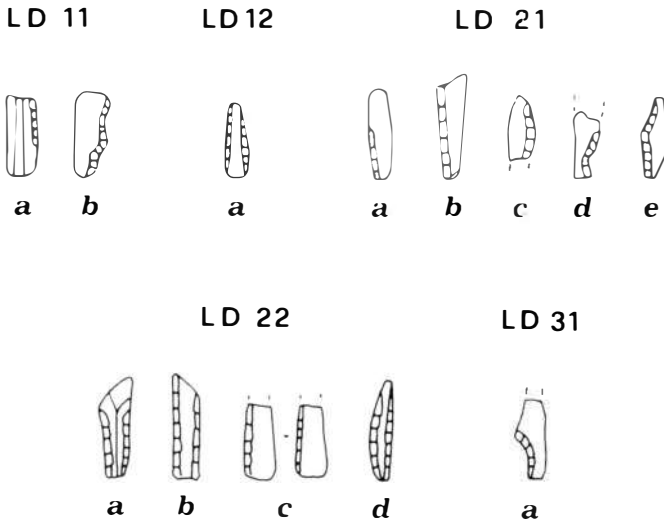


FIG. 10. — Tipologia delle lame a dorso.

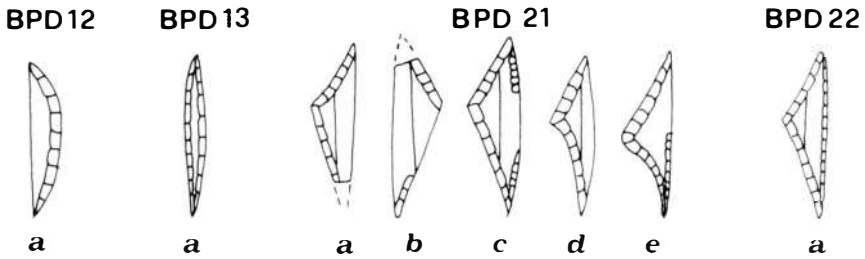


FIG. 11. — Tipologia delle bipunte a dorso.

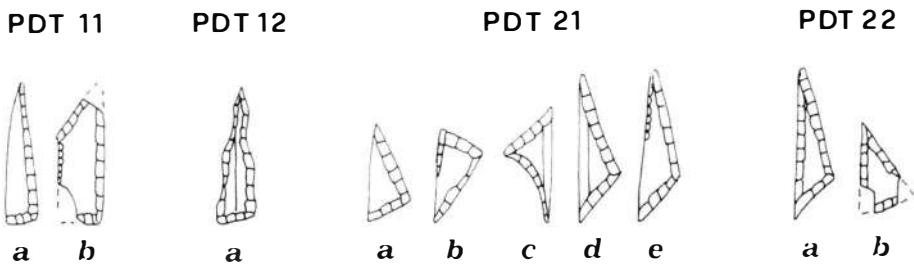


FIG. 12. — Tipologia delle punte a dorso troncate.

c: n. 1 - a doppio dorso totale, a modo alterno (Apd.Api). Ambedue i dorsi sono a delineaazione rettilinea.

d: n. 1 - a doppio dorso totale, uno rettilineo l'altro convesso. Il ritocco rettilineo diventa marginale all'apice (I.a. 3,4).

LD3: lama a dorso e cran (n. 1).

LD31: lama a cran (n. 1):

a: n. 1 - a cran semplice senza ritocchi complementari (Fig. 16, n. 20).

BIPUNTE A DORSO (n. 31 - T.P. n. 31).

Il ritocco è sempre molto erto, accurato e regolare.

BPD1: bipunta a dorso segmentiforme (n. 13).

BPD12: bipunta a dorso segmentiforme (n. 6):

a: n. 6 - su ipermicrolamella generalmente stretta, con il lato non ritoccato rettilineo e parallelo all'asse di simmetria. Un elemento tende al tipo triangolare (BPD21) (Fig. 17, n. 1) e un altro, a base non troppo acuminata, al tipo PD23 ($2,6 < I.a. < 3,4$).

BPD13: bipunta a doppio dorso (n. 7):

a: n. 7 - fusiforme. Sono ipermicrolamelle strette (L: mm 10-13,5; I.a.: $4,0 > 5,2$). I dorsi sono quattro volte convessi (di cui due volte sinuosi), una volta rettilinei, due volte rettilineo opposto a convesso. Tre elementi frammentari a lati convergenti sono stati inseriti in questo gruppo e non tra le PD bilaterali in quanto verso l'estremità rotta il ritocco erto è molto profondo e non, come si osserva nelle PD 25 (variante *b*), marginale (17) (Fig. 17, nn. 2, 3, 4).

BPD2: bipunta a dorso triangolare (n. 18).

BPD21: bipunta a dorso triangolare (n. 17):

a: n. 9 - profilo a triangolo scaleno lungo a base lunga, a dorsi rettilinei e col terzo lato non ritoccato. Sono tutti frammentari all'apice e alla base. I ritocchi sono rettilinei ($113^\circ < \alpha^\circ < 135^\circ$) (Fig. 17, n. 5).

b: n. 1 - profilo a triangolo scaleno lungo a base lunga, con uno dei due lati corti parzialmente ritoccato. I ritocchi sono rettilinei (I.a. $> 2,5$). Il terzo lato non è ritoccato ($\alpha^\circ: 134^\circ$).

c: n. 2 - profilo a triangolo scaleno lungo a base lunga, col terzo lato par-

(17) È la cosiddetta « punta di Sauveterre tipica » (G.E.E.M., 1972).

zialmente ritoccato. Il ritocco complementare è erto profondo o marginale. L'unico pezzo intero ha I.a. 3,7 (α° : 140° e 143°) (18).

d: n. 3 - triangolo scaleno lungo a base lunga con un dorso rettilineo e l'altro concavo e il terzo lato non ritoccato (I.a. da 2,5 a > 2,8; $120^\circ < \alpha^\circ < 125^\circ$) (Fig. 17, n. 6).

e: n. 2 - triangolo isoscele lungo col terzo lato parzialmente ritoccato: Il ritocco complementare è sia semplice che erto (I.a. > 2,6 e 2,8; α° : 125° e 135°).

BPD22: bipunta a doppio dorso triangolare (n. 1):

a: n. 1 - triangolo scaleno lungo a base lunga a due lati rettilinei e uno (uno dei più corti) leggermente concavo (I.a. 2,7; α° : 121°) (Fig. 17, n. 7).

PUNTE A DORSO TRONCATE (n. 17 - T.P. n. 17).

PDT1: punta a dorso troncata semplice (n. 3).

PDT11: punta a dorso troncata (n. 2):

a: n. 1 - a dorso rettilineo e troncatura normale leggermente obliqua (I.a. 2,8) (19).

b: n. 1 - a dorso rettilineo e troncatura normale, a sagoma trapezoidale. Il lato opposto al dorso presenta un ritocco complementare angolare (I.a. > 1,8).

PDT12: punta a doppio dorso troncata (n. 1):

a: n. 1 - a doppio dorso sinuoso e troncatura normale leggermente obliqua (I.a. 2,0) (20).

PDT2: punte a dorso troncate triangolari (n. 14).

PDT21: punta a dorso troncata triangolare (n. 10):

a: n. 1 - triangolo scaleno molto corto (I.a. 1,6) col terzo lato non ritoccato. L'inclinazione accentuata del dorso fa esprimere una tendenza alla bitroncatura (BT22) (α° : 95°).

b: n. 1 - triangolo scaleno molto corto (I.a. 1,7) col terzo lato parzialmente ritoccato. La punta è prossimale. Il ritocco complementare è erto marginale (α° : 90°).

c: n. 2 - triangolo scaleno corto ($2,0 < \text{I.a.} < 2,2$) con il dorso concavo, la troncatura rettilinea e leggermente concava, il terzo lato non ritoccato. Si

(18) L'indice di allungamento leggermente inferiore a 4,0 rende questa variante simile ma non corrispondente al cosiddetto « triangolo di Montclus » (G.E.E.M., 1969). Lo stesso vale per l'altra nostra forma triangolare BPD 22 a.

(19) A questo tipo secondario si ricollega la « punta a base trasversale » (G.E.E.M., 1972).

(20) Rientra in questa variante la « punta triangolare lunga » (G.E.E.M., 1972).

esprime una tendenza alla punta a dorso e cran (α° : 110° e 115°) (Fig. 17, n. 11).

d: n. 3 - triangolo scaleno lungo (I.a. $> 2,5$) a base corta, a ritocchi rettilinei e il terzo lato non ritoccato. Il lato più corto è due volte prossimale. L'angolo è $117^\circ < \alpha^\circ < 124^\circ$ (Fig. 17, n. 9).

e: n. 3 - triangolo scaleno lungo ($2,7 < \text{I.a.} < 3,1$) a base corta, a ritocchi rettilinei e il terzo lato parzialmente ritoccato (semplice e semierto). Un elemento tende alla bipunta a dorso (BPD21) ($111^\circ < \alpha^\circ < 131^\circ$) (Fig. 17, n. 10).

PDT22: punta a doppio dorso troncato triangolare (n. 4):

a: n. 3 - triangolo scaleno lungo (I.a. da $> 2,2$ a $> 2,7$) a base corta a tre lati ritoccati rettilinei. Un elemento ha un lato leggermente sinuoso ($115^\circ < \alpha^\circ < 120^\circ$) (Fig. 17, n. 12).

b: n. 1 - triangolo (isoscele o più probabilmente scaleno) corto su scheggia (I.a. $< 2,0$). È un frammento. Si esprime una tendenza alla bitroncatura.

LAME A DORSO TRONCATE (n. 112 - T.P. n. 112).

Sono tutti strumenti ipermicrolitici (tranne una LDT23 microlitica) su lamella e più raramente su scheggia; solo in questo caso viene indicato espressamente.

LDT1: lama a dorso troncata semplice (n. 93).

LDT11: lama a dorso troncata chiusa (n. 3):

a: n. 3 - su scheggia (I.a. $< 1,5$), a dorso subrettilineo o concavo obliquo e troncatura leggermente obliqua o normale. I due ritocchi erti non si uniscono all'apice laterale che è acuto (α° : $\sim 55^\circ$) e risparmiato (Fig. 18, n. 1).

LDT12: lama a dorso troncata aperta (n. 57):

a: n. 6 - a lati paralleli e subparalleli, dorso e troncatura rettilinei, angolo ottuso poco aperto ($95^\circ < \alpha^\circ < 115^\circ$). In un caso la troncatura è leggermente concava e in un altro il dorso è leggermente convesso. Il dorso è sempre sinistro. Tre volte compare un ritocco complementare sul terzo lato (erto marginale e profondo) di modesta entità ($2,0 < \text{I.a.} < 3,2$) (Fig. 18, n. 2).

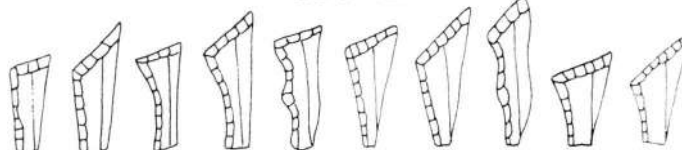
b: n. 15 - a lati paralleli e subparalleli, dorso e troncatura rettilinei, angolo ottuso molto aperto ($116^\circ < \alpha^\circ < 135^\circ$). Il dorso è sempre sinistro con la troncatura distale, destro quando questa è prossimale (otto volte). In un caso la troncatura è leggermente concava; su un elemento i ritocchi sono inversi. Un ritocco complementare semplice marginale compare sul terzo lato in due strumenti. Uno di essi è il pezzo più lungo di tutto il gruppo (I.a. 4,1) (Fig. 18, nn. 3, 4).

LDT 11



a

LDT 12



a

b

c

d

e

f

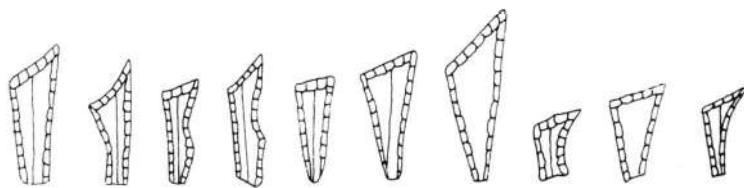
g

h

i

l

LDT 13



a

b

c

d

e

f

g

h

i

l

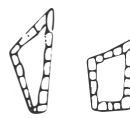
LDT 23



a

b

LDT 24



a

b

FIG. 13. — Tipologia delle lame a dorso troncate.

c: n. 3 - a lati subparalleli, dorso concavo e troncatura rettilinea, ad angolo ottuso poco aperto ($103^\circ < \alpha^\circ < 115^\circ$). Il dorso è sempre sinistro (I.a. 2,2 nei due pezzi interi).

d: n. 4 - a lati paralleli e subparalleli, dorso concavo e troncatura rettilinea o leggermente concava (1 volta), ad angolo ottuso molto aperto ($116^\circ < \alpha^\circ < 131^\circ$). Il dorso è sempre sinistro. Su due strumenti compare un ritocco complementare di scarsa entità erto profondo e semplice marginale ($2,0 < I.a. < 2,5$).

e: n. 4 - a lati subparalleli, dorso sinuoso e troncatura rettilinea e concava (due volte ciascuno), ad angolo ottuso poco aperto ($105^\circ < \alpha^\circ < 115^\circ$). Il dorso è tre volte sinistro. Un elemento ha la troncatura, prossimale, poco inclinata ($2,2 < I.a. < 3,2$).

f: n. 5 - a lati convergenti e base ottusa, dorso e troncatura rettilinei, ad angolo ottuso poco aperto ($105^\circ < \alpha^\circ < 115^\circ$). Il dorso è sempre sinistro, la troncatura una volta è prossimale. Per due pezzi a base risparmiata è stata espressa la tendenza alla punta a dorso troncata triangolare (PDT21) ($2,0 < I.a. < 3,0$) (Fig. 18, n. 8).

g: n. 7 - a lati convergenti e base ottusa, a dorso e troncatura rettilinei, ad angolo ottuso molto aperto ($120^\circ < \alpha^\circ < 135^\circ$). Il dorso è sei volte sinistro. Per la base poco ottusa quattro volte è stata espressa la tendenza alla punta a dorso troncata triangolare (PDT21). Ritocchi complementari sul terzo lato si hanno su tre elementi: due volte sono semplici marginali, una volta una piccola *coche* mediana a ritocco semplice ($2,0 < I.a. < 2,8$) (Fig. 18, n. 5).

b: n. 4 - a lati convergenti, dorso sinuoso e troncatura rettilinea o sinuosa (una volta), ad angolo ottuso molto aperto ($116^\circ < \alpha^\circ < 127^\circ$). Il dorso è tre volte destro e per due di essi la troncatura è prossimale. Un elemento a base poco risparmiata tende al tipo PDT21. Un ritocco complementare semplice marginale compare su due strumenti ($2,1 < I.a. < 3,1$) (Fig. 18, n. 7).

i: n. 5 - su scheggia ($1,2 < I.a. < 1,8$) a lati subparalleli, dorso concavo o rettilineo (1 volta) e troncatura rettilinea, ad angolo ottuso poco aperto ($94^\circ < \alpha^\circ < 107^\circ$). Quattro volte il ritocco è a sinistra.

l: n. 4 - su scheggia ($I.a. \sim 1,6$) a lati subparalleli, dorso rettilineo o leggermente concavo (1 volta) e troncatura rettilinea, ad angolo ottuso molto aperto ($120^\circ < \alpha^\circ < 125^\circ$). Il dorso è sia a destra che a sinistra (2 volte ciascuno) (Fig. 18, n. 6).

LDT13: lama a doppio dorso troncata (n. 33):

a: n. 8 - n. 8 - a dorsi paralleli rettilinei e troncatura obliqua, con l'angolo ottuso molto aperto ($116^\circ < \alpha^\circ < 135^\circ$). La troncatura, rettilinea, in due casi è marginale, in uno strumento è prossimale. Un elemento ha un dorso leggermente obliquo e la troncatura concava ($2,2 < I.a. < 2,7$) (Fig. 18, nn. 9, 10).

b: n. 4 - a dorsi subparalleli, di cui uno concavo e uno rettilineo, troncatura obliqua, ad angolo ottuso molto aperto ($116^\circ < \alpha^\circ < 130^\circ$). La troncatura è tre volte rettilinea, una volta concava, su due strumenti prossimale. Su un elemento il dorso concavo è parziale e l'altro è marginale ($2,3 < I.a. < 2,9$) (Fig. 18, n. 11).

c: n. 2 - a dorsi subparalleli, di cui almeno uno sinuoso, e troncatura obliqua, ad angolo ottuso poco aperto (104° e 112°) ($I.a. > 2,2$ e $2,7$) (Fig. 18, n. 12).

d: n. 1 - a dorsi subparalleli, di cui uno sinuoso, e troncatura obliqua, con l'angolo ottuso molto aperto (128°) ($I.a. 2,7$) (Fig. 18, n. 13).

e: n. 1 - a dorsi convergenti rettilinei e troncatura normale. La troncatura, prossimale, è appena obliqua ($I.a. 2,6$; $\alpha^\circ: 96^\circ$).

f: n. 6 - a dorsi convergenti rettilinei e troncatura obliqua, ad angolo ottuso

poco aperto ($105^\circ < \alpha^\circ < 113^\circ$). La troncatura è rettilinea, una volta prossimale. Uno dei due dorsi in un caso è profondo parziale, due volte è totale marginale. Cinque volte è stata espressa la tendenza alla punta a dorso troncata triangolare (PDT22), quattro volte a triangolo scaleno e una volta isoscele (Fig. 18, n. 14).

g: n. 5 - a dorsi convergenti rettilinei e troncatura obliqua, ad angolo ottuso molto aperto ($118^\circ < \alpha^\circ < 126^\circ$). La troncatura è rettilinea, in un caso marginale. Due strumenti hanno uno dei due dorsi a ritocco marginale e un terzo erto profondo che diventa marginale alla base. Infine sono da notare due pezzi che tendono alla punta a dorso angolare e un altro alla punta a dorso troncata triangolare (Fig. 18, n. 15).

b: n. 2 - su scheggia (I.a. 1,7 e 1,3) a dorsi subparalleli, di cui uno concavo, troncatura obliqua, ad angolo ottuso poco aperto (108° e 114°). Uno strumento ha il secondo dorso, parziale, leggermente concavo e la troncatura prossimale (Fig. 18, n. 16).

n: n. 2 - su scheggia (I.a. 1,8 e 1,9) a dorsi convergenti rettilinei e troncatura poco obliqua (angolo ottuso 105° e 112°). La troncatura è rettilinea (Fig. 18, n. 17).

l: n. 1 - su scheggia (I.a. $\sim 1,8$), a dorsi convergenti, di cui uno concavo, a base molto ottusa, con troncatura obliqua. La troncatura è rettilinea, l'angolo ottuso è di 110° , l'apice è spuntato (Fig. 18, n. 18).

Frammenti: n. 1 - a ritocco bilaterale e troncatura obliqua concava, di sagoma subtriangolare, non definibile come variante.

LDT2: lama a dorso bitroncata (n. 5).

LDT23: lama a dorso bitroncata mista (n. 2):

a: n. 1 - a dorso rettilineo, una troncatura obliqua e una normale. E una lamella stretta (I.a. 3,8) microlitica. Sul lato opposto al dorso compare un ritocco complementare inframarginale. L'angolo ottuso della troncatura obliqua è di 115° (Fig. 18, n. 19).

b: n. 1 - a dorso rettilineo e due troncatore oblique rettilinee. I due angoli adiacenti al dorso sono di 131° e 65° (I.a. 2,7).

LDT24: lama a doppio dorso bitroncata (n. 3):

a: n. 2 - (*LDT243*) a due dorsi e due troncatore, una obliqua e una normale. Uno dei due dorsi in uno strumenti è sinuoso, nell'altro è leggermente concavo; il secondo dorso è rettilineo. Gli angoli ottusi della troncatura obliqua sono entrambi di 114° (I.a. 20, e 2,1) (Fig. 18, n. 20).

b: n. 1 - su scheggia (I.a. 1,0), a due dorsi paralleli e due troncatore, una normale e una obliqua. Il profilo dello strumento è vagamente a trapezio rettangolo. Le troncatore sono rettilinee. Si tratta dello strumento più piccolo di tutta l'industria (L: mm 4); l'angolo ottuso è di 115° .

Frammenti indistinti di lame a dorso troncate (n. 14):

— Fr. LDT 11-21-23: n. 6 frammenti con un dorso rettilineo e una troncatura normale; questa è una volta prossimale, una volta a ritocco marginale, in un caso sinuosa.

— Fr. LDT 12-22-23: n. 7 frammenti con un dorso e una troncatura obliqua. Il dorso è in un caso concavo; la troncatura è due volte prossimale, una volta sinuosa, una volta a ritocco marginale. Su uno strumento compare un ritocco complementare marginale.

— Fr. LDT 13-24: n. 1 frammento con due dorsi e una troncatura normale.

BITRONCATURE (n. 1 - T.P. n. 1).

BT2: bitroncatura triangolare (n. 1).

BT23: bitroncatura triangolare a dorso (n. 1):

a: n. 1 - triangolo isoscele corto (I.a. 2,4) con due troncatore rettilinee e il terzo lato sinuoso ($\alpha^\circ: 109^\circ$) (Fig. 17, n. 8).

FRAMMENTI DI ARMATURE (n. 88).

Fr. PD-LD: n. 1 - a ritocco bipolare;

Fr. PD21-LD21: n. 2 - uno è a ritocco inverso;

Fr. PD23-LD21: n. 1 - a ritocco rettilineo;

Fr. PD31-LD31: n. 1;

Fr. PD31-LD33: n. 2;

Fr. LD21-BPD12: n. 1 - segmentiforme;

Fr. LD-LDT: n. 2;

Fr. PDT11-LDT11: n. 1;

Fr. PDT21-LDT12: n. 6;

Fr. PDT22-LDT13: n. 1;

Fr. PD-BPD-PDT: n. 3 - una è convessa, due sono bilaterali. La sagoma è triangolare (due volte) e segmentiforme;

Fr. Δ marginale: n. 3;

Fr. Δ profondo unilaterale: n. 52 - Quando è verificabile, la delineazione del dorso è 16 volte rettilinea, 6 convessa, 4 concava, 2 sinuosa, 1 angolare. Un elemento è forse un *cran*. Il ritocco è tre volte inverso e una volta bipolare;

Fr. Δ profondo bilaterale: n. 10;

Fr. Δ profondo latero-trasversale: n. 2;

BULINI (n. 1 - T.P. n. 21).

È presente un unico strumento, multiplo (B11.B23), peraltro dubbio a causa dell'aspetto nucleiforme. Il tipo semplice è a *biseau* poligonale carenoide a stacchi plurimi, l'altro è su ritocco sopraelevato laterale a *pan* trasversale con *biseau* rettilineo normale (21) (Fig. 15, n. 1).

PEZZI SCAGLIATI (n. 5 - T.P. n. 5).

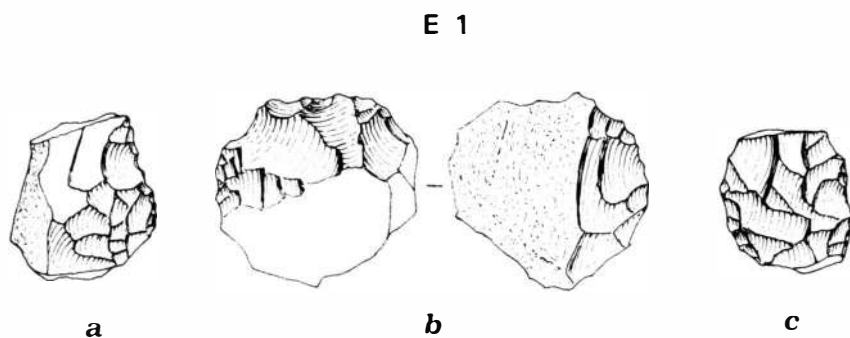


FIG. 14. — Tipologia dei pezzi scagliati.

E1: pezzo scagliato (n. 5).

a: n. 2 - nucleiforme, a ritocco unipolare unifacciale. Un elemento è su frammento di lista. L'orientamento è convenzionale.

b: n. 1 - nucleiforme, a ritocco unipolare bifacciale. È su ciottoletto. L'orientamento è convenzionale.

c: n. 2 - a ritocco bipolare unifacciale. Un pezzo è nucleiforme, l'altro è su frammento di lista.

(21) Si tratta di due tipi alquanto generici, diffusi nella sequenza di Romagnano III in tutta la serie sauveterriana. Non mi risulta invece che siano stati trovati associati su un pezzo multiplo.

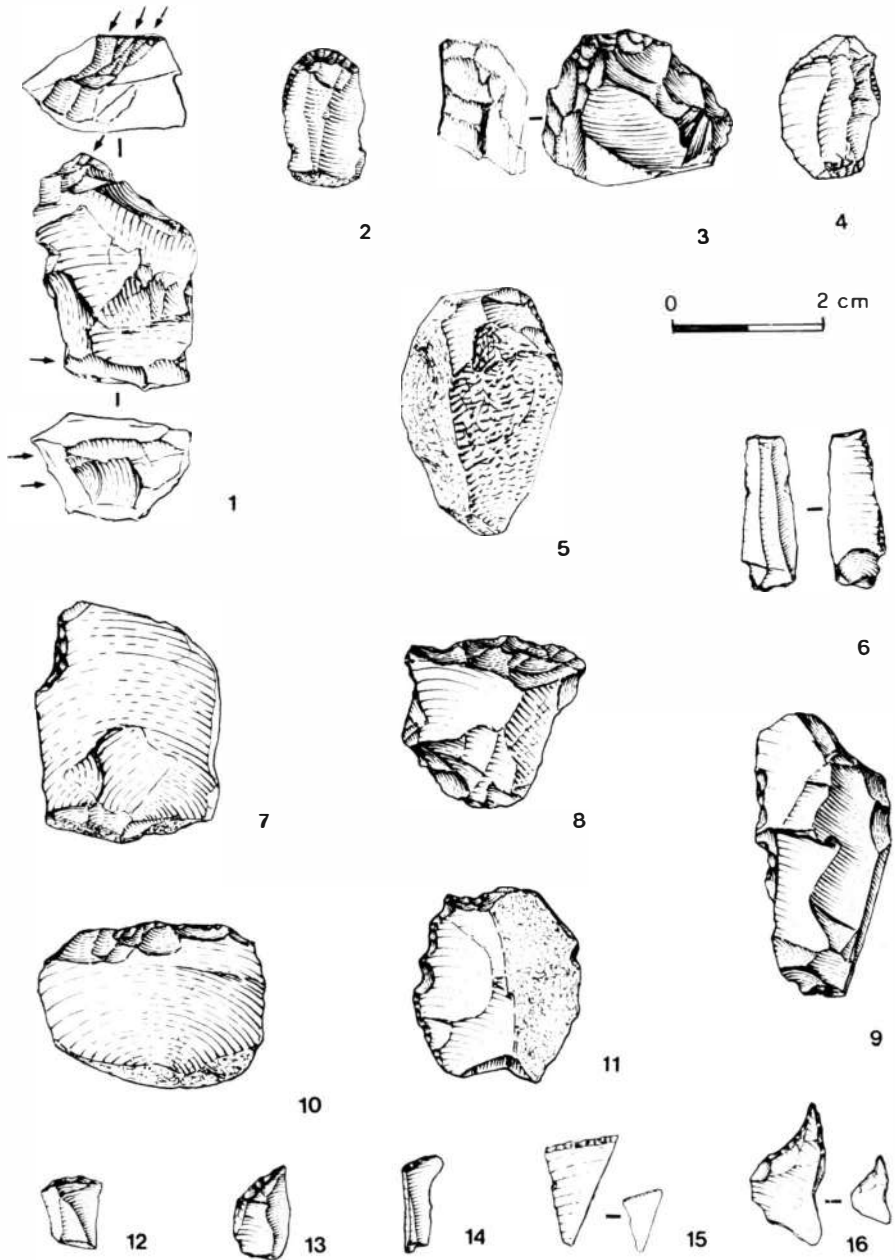


FIG. 15. — Bulini: n. 1; grattatoi: nn. 2, 3; raschiatoi marginali: nn. 4-6; raschiatoi profondi laterali: nn. 7-9; raschiatoio profondo trasversale: n. 10; raschiatoio denticolato: n. 11; troncature: nn. 12-15; becco: n. 16.

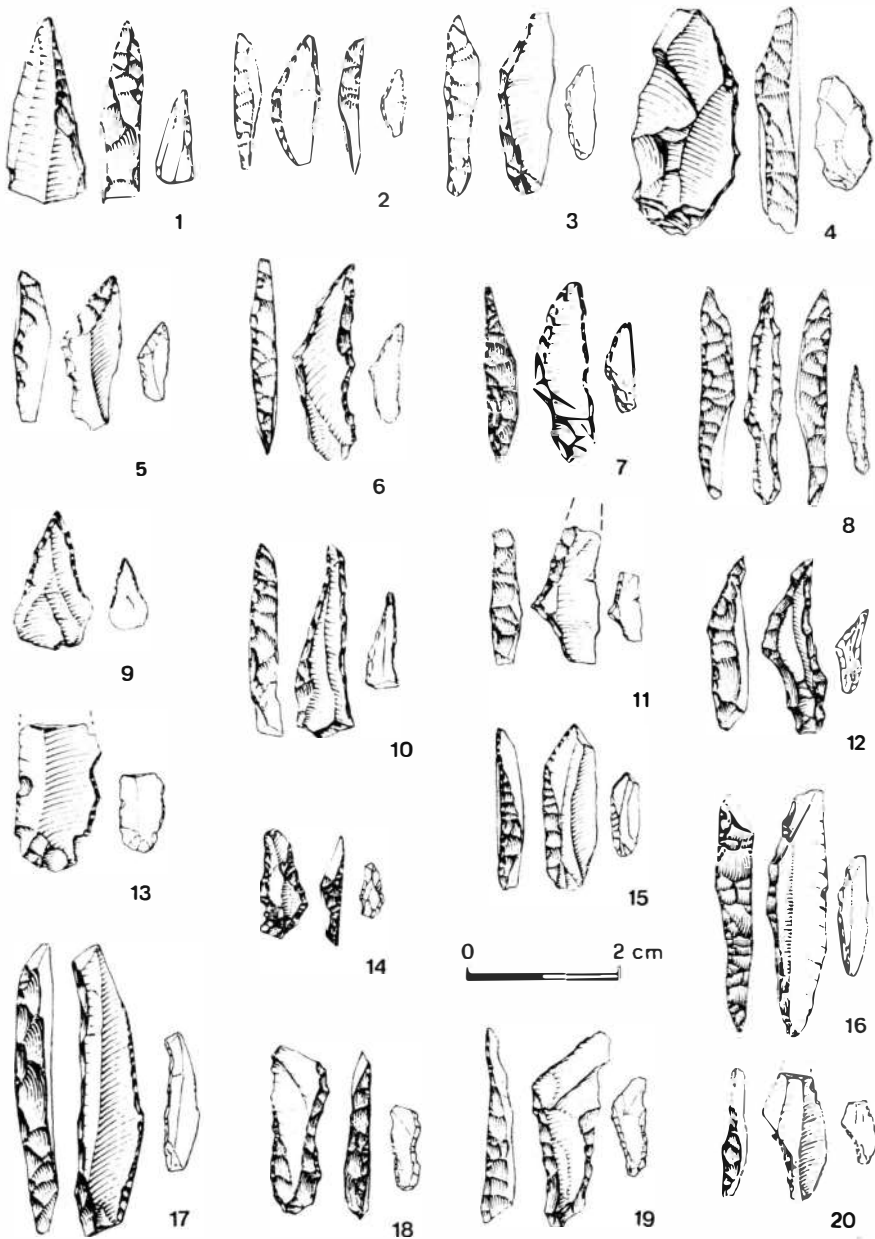


FIG. 16. — Punte a dorso: nn. 1-12; lame a dorso: nn. 13-20.

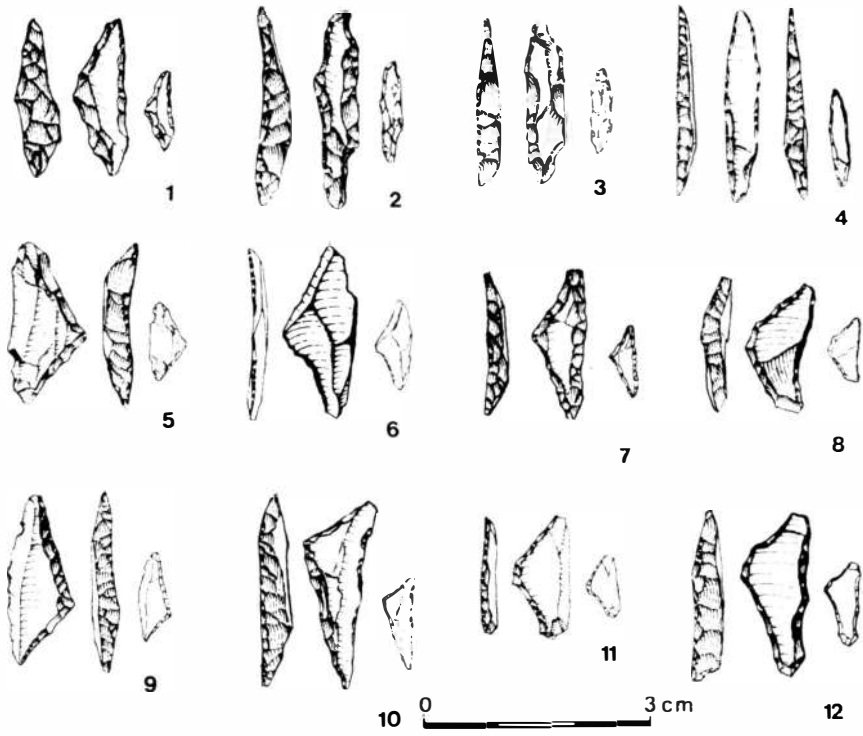


FIG. 17. — Bipunte a dorso: nn. 1-7; bitroncatura: n. 8; punte a dorso e troncatura nn. 9-12.

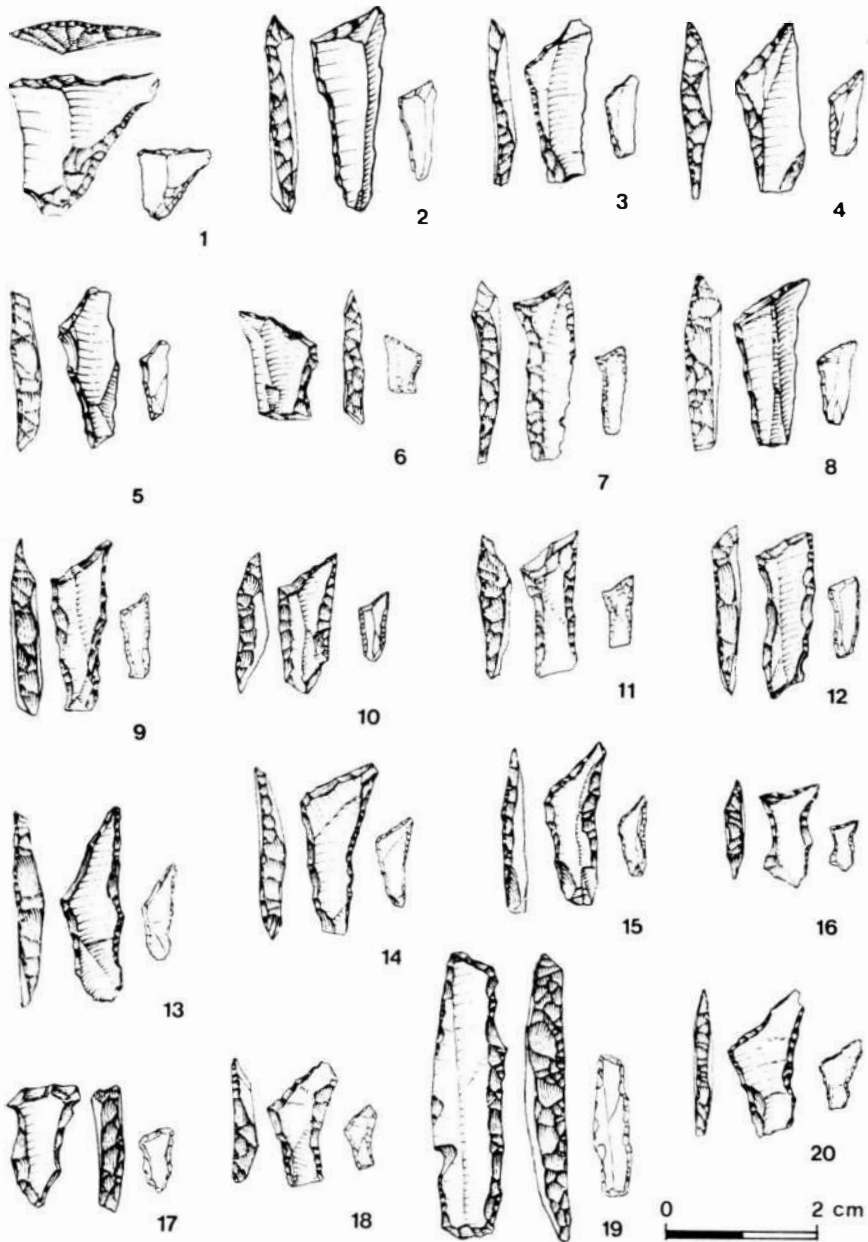


FIG. 18. — Lame a dorso troncate: nn. 1-20.

STRUTTURE TIPOLOGICHE E APPLICAZIONI STATISTICHE
(F. Martini)

La struttura dell'industria secondo l'esame tipologico analitico 1972 (Tab. 1) è caratterizzato soprattutto dagli indici di frequenza delle armature (62,4%) ben maggiori di quelli degli strumenti comuni (37,6%). All'interno delle prime predominano le lame a dorso troncate (21,4%; I.r. 34,2%), soprattutto con i tipi a troncatura aperta (LDT12) e a doppio dorso (LDT13). Gli altri gruppi tipologici sono rappresentati con minore incidenza; tra le punte a dorso (7,8%; I.r. 12,5%) sono frequenti soprattutto i tipi a dorso bilaterale (sia fusiforme che a dorso angolare) e a un solo dorso totale (in particolare fusiformi). Le lame a dorso (7,4%; I.r. 11,9%) sono rappresentate in larga maggioranza dal tipo a un solo dorso (LD21), soprattutto a dorso parziale e a dorso totale rettilineo; non particolarmente incisivi appaiono i tipi a due dorsi (LD22) e a un dorso marginale (LD1). Seguono, nelle frequenze decrescenti, le bipunte a dorso (5,9%; I.r. 9,5%) (soprattutto triangoli scaleni lunghi a base lunga, col terzo lato non ritoccato) e le punte a dorso troncate (3,2%; I.r. 5,2%) (quasi esclusivamente triangoli scaleni e, in maggioranza, col terzo lato non ritoccato). Le bitroncature sono rappresentate da un solo triangolo isoscele corto (0,2%; I.r. 0,3%).

Tra gli strumenti comuni sono frequenti quelli a ritocco erto: troncature (10,5%; I.r. 27,9%), soprattutto oblique, erti indifferenziati (8,0%; I.r. 21,3%); rari sono i becchi (0,8%; I.r. 2,0%). I raschiatoi (10,1%; I.r. 26,9%) sono ben rappresentati nei tipi su scheggia a ritocco marginale (non indifferente è la frequenza dei pezzi a lavorazione inframarginale, laterale o trasversale). I denticolati (4,6%; I.r. 12,2%) comprendono soprattutto raschiatoi laterali su scheggia. I grattatoi (2,3%; I.r. 6,1%) sono in uguale misura piatti frontali e carenati; tra questi ultimi, quasi esclusivamente a muso, compare un elemento semicircolare (G313). Scarsamente rappresentati sono i pezzi scagliati (0,9%; I.r. 2,5%) e appena presenti i bulini con un solo strumento multiplo (0,4%; I.r. 1,0%).

Le frequenze dei gruppi secondo l'esame tipologico analitico 1964 sono riportate in Tab. 2.

Tab. 1 - Struttura dell'industria litica secondo la Tipologia analitica 1972.

	n.	%	n.	%		n.	%	n.	%
R	53	10,1			R3			5	0,9
(R0)	(35)		(35)		R321	5	0,9		
R1			36	6,9	G	12	2,3		
R11	32	6,1			G1			6	1,1
R12	4	0,8			G11	6	1,1		
R2			12	2,3	G3			6	1,1
R21	9	1,7			G313	1	0,2		
R22	3	0,6							

TAB. 1 (segue)

	n.	%	n.	%
G321	3	0,6		
G322	2	0,4		
<i>D</i>	24	4,6		
D1			7	1,3
D11	3	0,6		
D13	4	0,8		
D2			13	2,5
D21	4	0,8		
D23	9	1,7		
D3			4	0,8
D321	1	0,2		
D323	1	0,2		
D325	2	0,4		
<i>A</i>	42	8,0		
(A0)	(2)		(2)	
A1	20	3,8	20	3,8
A2	22	4,2	22	4,2
<i>T</i>	55	10,5		
T1			15	2,8
T11	7	1,3		
T12	8	1,5		
T2			40	7,6
T21	15	2,8		
T22	25	4,8		
<i>Bc</i>	4	0,8		
Bc1	3	0,6	3	0,6
Bc2	1	0,2	1	0,2
<i>PD</i>	41	7,8		
PD1			1	0,2
PD11	1	0,2		
PD2			36	6,8
PD21	2	0,4		
PD22	2	0,4		
PD23	11	2,1		
PD24	6	1,1		
PD25	15	2,8		
PD3			4	0,8
PD31	4	0,8		
<i>LD</i>	39	7,4		
LD1			8	1,5
LD11	7	1,3		
LD12	1	0,2		
LD2			30	5,7

	n.	%	n.	%
LD21	23	4,4		
LD22	7	1,3		
LD3			1	0,2
LD31	1	0,2		
<i>BPD</i>	31	5,9		
BPD1			13	2,5
BPD12	6	1,1		
BPD13	7	1,3		
BPD2			18	3,4
BPD21	17	3,2		
BPD22	1	0,2		
<i>PDT</i>	17	3,2		
PDT1			3	0,6
PDT11	2	0,4		
PDT12	1	0,2		
PDT2			14	2,7
PDT21	10	1,9		
PDT22	4	0,8		
<i>LDT</i>	112	21,4		
LDT1			93	17,7
LDT11	3	0,6		
LDT12	57	10,8		
LDT13	33	6,3		
LDT2			5	0,9
LDT23	2	0,4		
LDT24	3	0,6		
Fr. LDT	14	2,7	14	2,7
<i>BT</i>	1	0,2		
BT2			1	0,2
BT23	1	0,2		
<i>Fr. Dorsi</i>	86	16,4		
Fr. Δm	3	0,6	3	0,6
Fr. Δp	83	15,8	83	15,8
<i>B</i>	2	0,4		
B1			1	0,2
B11	1	0,2		
B2			1	0,2
B23	1	0,2		
<i>E</i>	5	0,9		
E1	5	0,9	5	0,9
TOTALI	524		524	
	(561)		(561)	

TAB. 2 - Struttura dell'industria litica secondo la Tipologia analitica 1964.

	n.	%		n.	%
B	2	0,4	Gm3 (2 lati rit)	22	4,2
B1	1	0,2	Gm3 (3 lati rit)	4	0,8
B8	1	0,2	Gm4 (2 lati rit)	1	0,2
G	12	2,3	Gm4 (3 lati rit)	1	0,2
G1	3	0,6	Fr. Gm3-4 (2 lati rit)	1	0,2
G3	2	0,4	Fr. Dorsi	86	16,4
Fr. G1-3	1	0,2	Fr. Δ unilat	72	13,7
G8	5	0,9	Fr. Δ bilat	14	2,7
G9	1	0,2	L	10	1,9
T	55	10,5	(L0)	(5)	
T1	15	2,9	L1	9	1,7
T2	15	2,9	L3	1	0,2
T3	25	4,8	R	40	7,6
Bc	4	0,8	(R0)	(29)	
Bc1	3	0,6	R1	24	4,6
Bc2	1	0,2	R2	9	1,7
PD	49	9,3	R3	3	0,6
PD1	1	0,2	R5	4	0,8
PD2	2	0,4	Fr. L-R	3	0,6
PD4 unilat	20	3,8	(Fr. L-R0)	(1)	
PD4 bilat	22	4,2	Fr. L-R1	3	0,6
PD5 unilat	3	0,6	A	42	8,0
PD5 bilat	1	0,2	(A0)	(2)	
LD	39	7,4	A1	20	3,8
LD1 unilat	7	1,3	A2	22	4,2
LD1 bilat	1	0,2	D	24	4,6
LD2 unilat	23	4,4	D1 m	3	0,6
LD2 bilat	7	1,3	D1 p	4	0,8
LD3	1	0,2	D2 m	2	0,4
DT	118	22,5	D2 p	11	2,1
DT1 bilat	1	0,2	D5	1	0,2
DT3	3	0,6	D6	1	0,2
DT4	60	11,4	D8	2	0,4
DT3.4	32	6,1	E	5	0,9
DT5 bilat	5	0,9	E1	5	0,9
DT7 unilat	1	0,2	TOTALI	524	
DT7 bilat	2	0,4		(561)	
Fr. DT unilat	12	2,3			
Fr. DT bilat	2	0,4			
Gm	35	6,7			
Gm1	6	1,1			

Con i dati strutturali ricavati dalla Tipologia analitica 1964 è stata fatta un'applicazione di *Cluster Analysis* sulla struttura elementare dettagliata (armature e strumenti comuni) e sull'assetto strutturale delle sole armature, confrontati con numerosi orizzonti mesolitici dell'Italia centro-settentrionale (22). Nel dendrogramma relativo alla struttura elementare dettagliata (Fig. 19) l'industria di Sammartina è associata alla serie di Isola Santa, in particolare ai livelli 4a-b-c (datati tra 8.840 ± 120 e 7.380 ± 130 B.P. e attribuibili alle fasi medio-finali del Sauveterriano) (23), a Colbricon 1 (9.370 ± 130 B.P., attribuito ad un momento transizionale tra la fase antica e media) (24), a Vatte di Zambana t. 10 (quattro datazioni: da 8.000 ± 110 B.P. a 7.740 ± 150 B.P., Sauveterriano terminale) (25), a Pradestel F-G (attribuito al Sauveterriano terminale) (26). Il *Cluster* delle sole armature presenta le medesime associazioni con l'aggiunta dei livelli 4 e 5 di Grotta Benussi (t. 4: 7.620 ± 150 B.P., attribuito al Castelnoviano; t. 5: 8.380 ± 60 B.P., attribuito al Sauveterriano recente) (27).

Sulla base dei dati strutturali delle sole armature secondo la Tipologia analitica 1972, l'industria di Sammartina è stata confrontata con gli orizzonti sauveterriani di Romagnano III AC4, AC3, AC2 e AC1 (28), di Vatte di Zambana t. 10, nonché con l'intera serie post-epigravettiana dello str. 4 di Isola Santa, tagli *e-a*.

Una prima applicazione di *Cluster*, basata sul confronto degli indici tipologici delle armature a livello di gruppi (Fig. 20) associa Sammartina, con un indice di buona similarità, ai livv. 4d e 4c di Isola Santa; questo raggruppamento inoltre fa parte di un *Cluster* più ampio comprendente anche i livelli sauveterriani più recenti di Isola Santa, 4b e 4a, e Vatte t. 10.

A livello di classi tipologiche si ripetono le medesime associazioni con indici di notevole similarità (Fig. 21).

(22) Sono state elaborate le percentuali delle categorie tipologiche tenendo conto: all'interno dei gruppi delle armature dell'ampiezza del ritocco, dell'estensione, se unilaterale o bilaterale; all'interno degli strumenti comuni, delle classi *sensu Laplace* per i bulini, della morfologia del fronte e della tipometria per i grattatoi, della tipometria per i denticolati. Per maggiori chiarimenti sulla metodologia impiegata si veda MARTINI-SARTI, 1983. Nel presente lavoro l'applicazione è stata limitata solo a questi due parametri strutturali che sono apparsi come le categorie, tra quelle esaminate, evolutivamente più sensibili, permettendo anche una scansione del ciclo industriale mesolitico (a questo proposito si vedano anche BAGOLINI, 1972 e BROGLIO, 1980). In questo studio è stata impiegata come indice di similarità o di diversità la distanza euclidea e l'algoritmo di classificazione seguito è quello della media tra gruppi.

(23) TOZZI, 1980; BIAGI *et al.*, 1980; ALESSIO *et al.*, 1983.

(24) BAGOLINI, 1972; BAGOLINI *et al.*, 1975; BAGOLINI *et al.*, 1983; ALESSIO *et al.*, 1983.

(25) BROGLIO, 1971; ALESSIO *et al.*, 1983.

(26) BROGLIO, 1980; ALESSIO *et al.*, 1983.

(27) ANDREOLOTTI-GERDOL, 1972; ALESSIO *et al.*, 1983.

(28) BROGLIO-KOZLOWSKI, 1983. Gli Autori hanno classificato come 'triangoli' tutte le armature a sagoma triangolare e tra queste sono comprese anche le punte e le lame a uno o due dorsi e troncatura obliqua, a lati convergenti e base ottusa (Triangoli, tipi 7, 8, 12, 13, 20-22, 28, 29). Secondo il metodo tipologico analitico queste armature non sono considerate 'triangoli' avendo una sola estremità bene acuta, ma, a seconda della lateralità o trasversalità del ritocco rientrano tra le punte o le lame a dorso e troncatura e tra le punte a dorso.

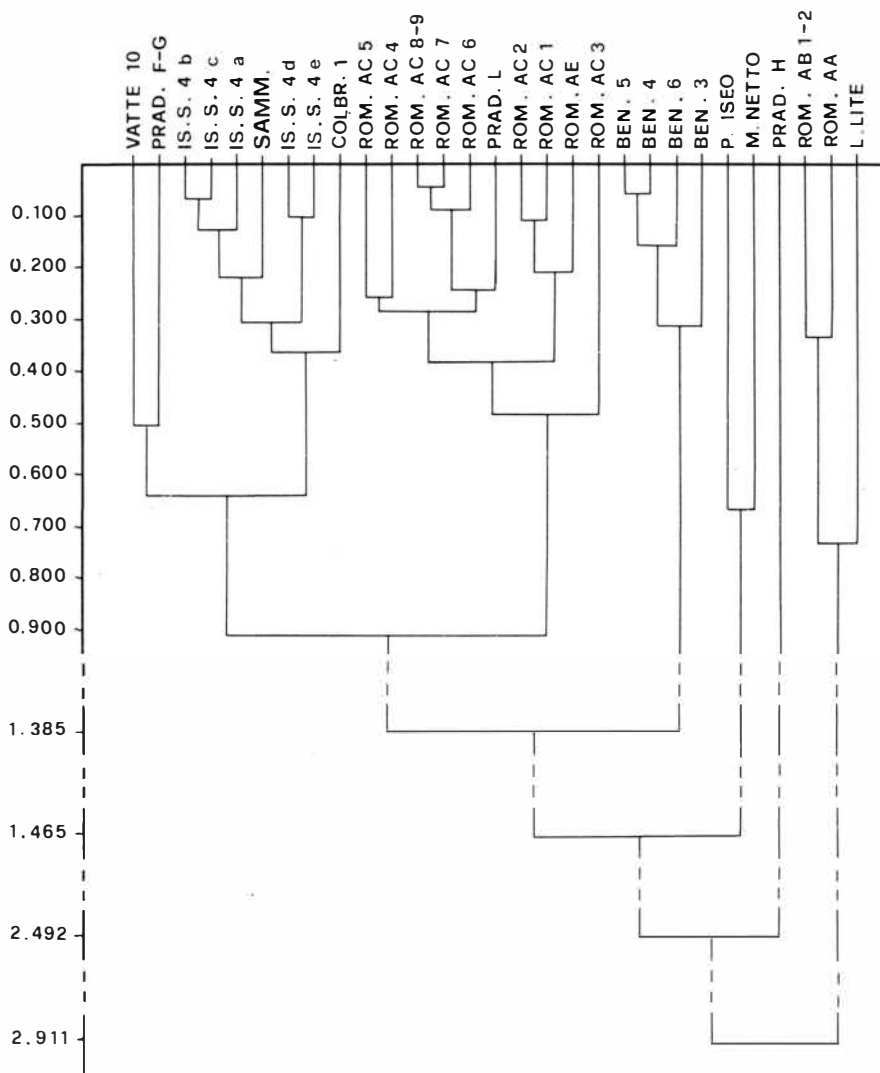


FIG. 19. — Dendrogramma relativo alla struttura elementare dettagliata.

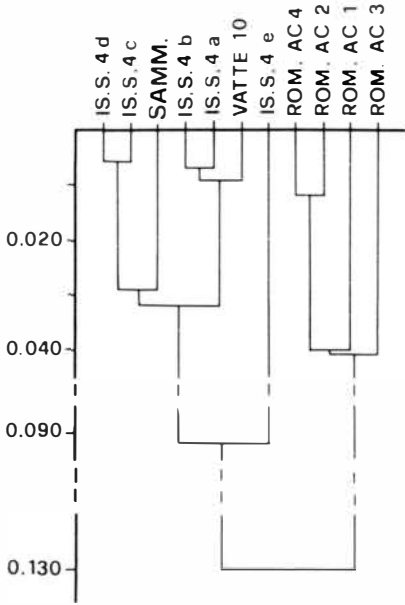


Fig. 20

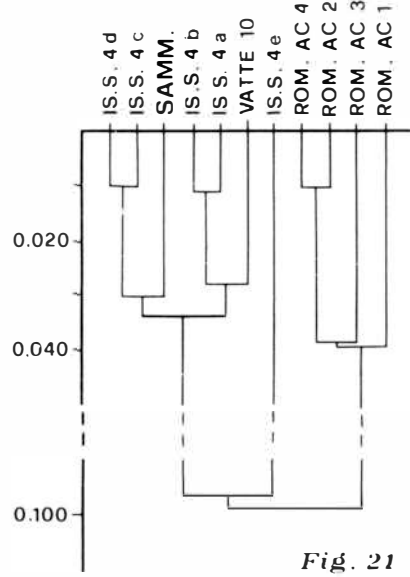


Fig. 21

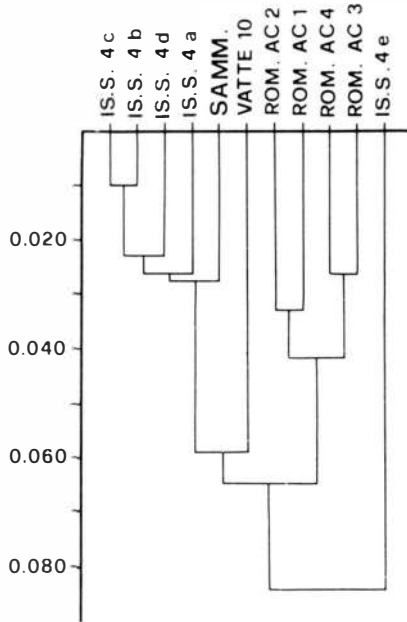


Fig. 22

FIGG. 20-22. — Dendrogrammi relativi alle armature. Fig. 20: confronto delle percentuali dei gruppi tipologici; Fig. 21: confronto delle percentuali delle classi tipologiche; Fig. 22: confronto delle percentuali dei tipi primari.

Nell'applicazione relativa agli indici dei tipi primari (Fig. 22), Sammartina è associata, con un effetto di concatenazione, alla serie medio alta di Isola Santa; a questo *Cluster* comprendente Sammartina si associa anche l'industria di Vatte t. 10.

In tutte e tre le suddette applicazioni si nota un relativo isolamento dei quattro livelli di Romagnano III e un isolamento ancora più marcato per l'orizzonte 4e di Isola Santa, attribuito al Sauveterriano antico.

Infine, un confronto limitato, sempre a livello di tipi primari, a Sammartina e ai soli cinque orizzonti di Isola Santa, non aggiunge nulla di nuovo a quanto osservato per l'altra applicazione: un effetto di concatenazione non indica a quale dei quattro orizzonti più evoluti sia maggiormente assimilabile la nostra industria.

TIPOMETRIA (N. Gheser)

Lo studio tipometrico riguarda le variabili dimensionali e gli indici morfometrici degli strumenti (29); inoltre è stata analizzata la distribuzione dell'ampiezza dell'angolo delle armature a profilo triangolare. L'esame riguarda 381 strumenti (271 interi e 110 frammenti); non sono stati presi in considerazione gli elementi a ritocco inframarginale.

Per il calcolo dei moduli di *débitage* e per l'indice di allungamento sono stati utilizzati esclusivamente i manufatti interi, per l'indice di carenaggio sono stati analizzati anche i pezzi frammentari quando la loro larghezza massima è accertabile.

Raschiatoi.

Sono 34 elementi interi e 7 frammenti.

Questo gruppo è molto standardizzato su dimensioni microlitiche, mentre, riguardo l'indice di allungamento, la scelta è meno specializzata anche se si nota una netta prevalenza della categoria « microschegge » (Tab. 6).

Le frequenze della lunghezza e dell'indice di allungamento sono condizionate soprattutto dagli R11, il tipo primario più numeroso.

È stato notato inoltre che gli strumenti a ritocco marginale si mantengono sui valori dimensionali minori, mentre le lunghezze maggiori sono riferibili ai ritocchi profondi con una distribuzione sostanzialmente omogenea. Al contrario la distribuzione degli strumenti nelle varie classi degli indici di allungamento non sembra essere collegata con l'ampiezza del ritocco.

(29) L'orientamento dei manufatti è stato stabilito secondo l'asse di simmetria massimale (LAPLACE, 1976); per le dimensioni assolute sono stati adottati i moduli di *débitage* proposti dal Laplace (LAPLACE, 1968); per gli indici di allungamento è stata seguita la metodologia di B. Bagolini (BAGOLINI, 1968). Riguardo gli indici di carenaggio il limite tra elementi piatti e carenati è fissato a I.c. 2,3; è stata inoltre applicata la suddivisione di F. Martini (MARTINI, 1975).

TAB. 3 - Moduli di *débitage*.

mm	1-15	16-25	26-50	51-100	101-oltre	Totali
R	0,7	7,0	4,8			12,5
G	0,4	2,2	0,4			2,9
D	0,7	1,5	2,9	0,4		5,5
A	5,9	2,6	0,4			8,8
T	11,1	2,9	0,7			14,8
Bc	0,4	0,4				0,7
PD	11,1	0,4				11,4
LD	4,8	0,7				5,5
BPD	4,8					4,8
PDT	4,0					4,0
LDT	25,8	0,4				26,1
BT	0,4					0,4
B			0,4			0,4
E		1,5	0,4			1,8
Totali	70,1	19,5	10,0	0,4		100

TAB. 4 - Indici di allungamento.

I.a.	0,1-0,5	0,6-0,7	0,8-0,9	1,0-1,5	1,6-1,9	2,0-2,9	3,0-5,9	6,0-oltre	Tot.
R		0,7	1,1	6,3	2,6	1,8			12,5
G		0,4		1,1	1,5				2,9
D			1,1	2,6	1,1	0,7			5,5
A		1,1	2,2	4,0	1,5				8,8
T		0,4	1,1	6,6	3,7	2,9			14,8
Bc			0,4	0,4					0,7
PD				0,7	0,4	5,9	4,0	0,4	11,4
LD				0,4		2,9	2,2		5,5
BPD						1,8	2,9		4,8
PDT					0,7	2,6	0,7		4,0
LDT				1,5	2,9	18,1	3,7		26,2
BT						0,4			0,4
B				0,4					0,4
E				1,8					1,8
Tot.		2,6	5,9	25,8	14,4	37,3	13,6		100

Predominano gli strumenti « piatti » e « molto piatti », più rari sono i « carenati » e, appena presenti, i « subcarenati ».

Grattatoi.

Sono 8 elementi interi e uno frammentario. Tutti sono su scheggia, in particolare microschegge laminari (Tab. 7).

Gli strumenti « molto piatti » sono i più numerosi (Tab. 5).

TAB. 5 a - Indici di carenaggio: valori assoluti.

I.c.	0,1-1,0	1,1-1,8	1,9-2,2	2,3-3,0	3,1-6,0	6,1-oltre	Tot.
R		8	2	16	15		41
G		2	1	1	5		9
D	1	1	4	4	8		18
A		2	2	9	16		29
T		1	4	10	26	6	47
Bc					2		2
PD	1	7	11	13	9		41
LD		3	6	14	12		35
BPD	1	9	3	6	10	1	30
PDT		1	5	6	4		16
LDT		6	10	48	42		106
BT				1			1
B		1					1
E		4	1				5
Tot.	3	45	49	128	149	7	381

TAB. 5 b - Indici di carenaggio: valori percentuali.

I.c.	0,1-1,0	1,1-1,8	1,9-2,2	2,3-3,0	3,1-6,0	6,1-oltre	Tot.
R		2,1	0,5	4,2	3,9		10,8
G		0,5	0,3	0,3	1,3		2,4
D	0,3	0,3	1,0	1,0	2,1		4,7
A		0,5	0,5	2,4	4,2		7,6
T		0,3	1,0	2,6	6,8	1,6	12,3
Bc					0,5		0,5
PD	0,3	1,8	2,9	3,4	2,4		10,8
LD		0,8	1,6	3,7	3,1		9,2
BPD	0,3	2,4	0,8	1,6	2,6	0,3	7,9
PDT		0,3	1,3	1,6	1,0		4,2
LDT		1,6	2,6	12,6	11,0		27,8
BT				0,3			0,3
B		0,3					0,3
E		1,0	0,3				1,3
Tot.	0,8	11,8	12,9	33,6	39,1	1,8	100

Denticolati.

15 strumenti sono interi, 3 frammentari. Le « piccole schegge » risultano essere le più numerose (Tab. 8), molto rari sono gli elementi su lama.

Nelle frequenze della lunghezza e dell'indice di allungamento appare una certa omogeneità di distribuzione. I denticolati « molto piatti » costituiscono la categoria dominante, tuttavia sono presenti anche elementi « piatti » e « subcarenati », rarissime le forme molto carenate (Tab. 5).

Erti indifferenziati.

Sono 24 strumenti interi e 5 frammentari. La specializzazione delle schegge ipermicrolitiche appare evidente dal rapporto tipometrico (Tab. 9). Questi strumenti sono molto specializzati su moduli ipermicrolitici e, in minor misura, microlitici.

In netta prevalenza sono le « schegge » e le « schegge larghe »; totalmente assenti sono gli strumenti su lama. I valori delle lunghezze si concentrano sull'intervallo mm 13-15, nel quale ha peso soprattutto il tipo A1. Riguardo alla distribuzione degli indici di allungamento, si nota un lieve addensamento attorno a I.a. 0,8-0,9, ma a questo non sembra corrispondere un tipo primario in particolare. Riguardo l'indice di carenaggio, gli strumenti sono essenzialmente su manufatto piatto. In particolare la classe dei « molto piatti » domina sui « piatti ». Presenti, ma non significative, le classi dei pezzi spessi.

Troncature.

Sono presenti 40 manufatti interi e 7 frammentari. Le troncature sono in maggioranza su scheggia ipermicrolitica; la scelta di un modulo ipermicrolitico appare standardizzata, così come la preferenza per « schegge » e « schegge laminari » (Tab. 10).

Per la sola lunghezza si ha una concentrazione delle T2 intorno ai valori mm 7-9 e soprattutto mm 10-12. I valori degli indici di allungamento paiono concentrarsi su i due intervalli I.a. 1,4-1,5 e I.a. 1,6-1,7. Questi due raggruppamenti non sembrano però corrispondere ad un tipo primario in particolare.

Questo gruppo è costituito essenzialmente da manufatti piatti; in particolare prevalgono i tipi « molto piatti », seguono quelli « piatti » e gli « iperpiatti ».

Becchi.

Sono stati esaminati due elementi interi. Si tratta di una « scheggia larga » microlitica e di una « scheggia » ipermicrolitica, entrambe su supporto molto piatto.

Punte a dorso.

Sono stati esaminati 31 manufatti interi e 10 frammenti. Il rapporto tipometrico (Tab. 11) evidenzia come elementi specializzati le « ipermicrolamelle » e, in minor misura, le lamelle strette. Scarsamente rappresentate o assenti le altre classi.

Riguardo alla sola lunghezza si ha chiaramente una netta concentrazione di strumenti attorno ai valori mm 7-15; all'interno di questa categoria assu-

	0.6	0.8	1.0	1.6	2.0	3.0	6.0	
16		1				1		2
26	1	2	12	3	1			19
51	1		5	4	3			13
101								
	2	3	17	7	5	Tab 6		

	0.6	0.8	1.0	1.6	2.0	3.0	6.0	
16			1					1
26	1		2	3				6
51				1				1
101								
	1	3	4	Tab 7				

	0.6	0.8	1.0	1.6	2.0	3.0	6.0	
16			1	1				2
26		2	1		1			4
51		1	4	2	1			8
101			1					1
	3	7	3	2	Tab 8			

	0.6	0.8	1.0	1.6	2.0	3.0	6.0	
16		3	4	8	1			16
26			2	3	2			7
51					1			1
101								
	3	6	11	4	Tab 9			

	0.6	0.8	1.0	1.6	2.0	3.0	6.0	
16		1	3	14	8	4		30
26				4	1	3		8
51					1	1		2
101								
	1	3	18	10	8	Tab 10		

	0.6	0.8	1.0	1.6	2.0	3.0	6.0	
16				2	1	15	11	1
26						1		30
51								1
101								
	2	1	16	11	1	Tab 11		

	0.6	0.8	1.0	1.6	2.0	3.0	6.0	
16			1		8	4		13
26						2		2
51								
101								
	1	8	6	Tab 12				

	0.6	0.8	1.0	1.6	2.0	3.0	6.0	
16				4	8	49	9	70
26							1	1
51								
101								
	4	8	49	10	Tab 13			

TABB. 6-13. — Rapporto tra moduli di *débitage* e classi degli indici di allungamento. Tab. 6: raschiatoi; Tab. 7: grattatoi; Tab. 8: denticolati; Tab. 9: erti indifferenziati; Tab. 10: troncatore; Tab. 11: punte a dorso; Tab. 12: lame a dorso; Tab. 13: lame a dorso e troncatore.

mono uno spiccato rilievo i valori mm 10-12. Per gli indici di allungamento si evidenziano tre concentrazioni principali attorno ai valori I.a. 2,0-2,1; I.a. 2,6-2,7 e I.a. 3,0-3,1; questi valori sembrerebbero corrispondere a tre tipi primari, rispettivamente PD23, PD24, PD25.

Pur essendo prevalenti le forme piatte e molto piatte, non mancano i dorsi spessi (Tab. 5).

Lame a dorso.

Sono stati esaminati 15 elementi interi e 20 frammenti. Anche questo gruppo ha un assetto quasi esclusivamente ipermicrolitico, con una specializzazione di « lame » e « lame strette ».

È stato notato che gli strumenti a ritocco profondo hanno in generale I.a. > 2,4.

Dominanti sono i tipi « piatti » seguiti dai « molto piatti ». Dorsi spessi sono presenti ma con indici non elevati.

Bipunte a dorso.

Sono stati esaminati 13 strumenti interi e 17 frammenti. Tutti rientrano nelle categorie delle ipermicrolamelle strette e, in minor misura, delle lamelle. Si tratta di manufatti tipometricamente standardizzati: otto sono ipermicrolamelle strette ($3,0 > \text{I.a.} > 6,0$) e cinque ipermicrolamelle ($2,0 > \text{I.a.} > 3,0$). Nella frequenza dell'indice di allungamento si ha una dispersione dei valori. Sono da notare gli indici di una variante del tipo BPD13, la bipunta *cfr.* Sauveterre, tutti > 4.

Riguardo all'indice di carenaggio (Tab. 5), la categoria dominante è quella dei « molto piatti », ma anche i dorsi carenati si mantengono su valori elevati.

Punte a dorso e troncatura.

Sono 11 elementi interi e 5 frammentari. Tutti gli strumenti hanno valori dimensionali standardizzati ipermicrolitici e, in particolare, si tratta di due schegge laminari, sette lamelle, due lamelle strette. L'andamento degli indici di allungamento è condizionato dalle frequenze delle PDT21, il tipo primario più numeroso. Nel gruppo gli strumenti piatti sono i più numerosi. Abbastanza evidenziati appaiono i « subcarenati » e i « molto piatti ». Meno frequenti che negli altri gruppi tipologici sono i dorsi spessi.

Lame a dorso e troncatura.

Sono stati esaminati 71 strumenti interi e 35 frammenti. Nella distribuzione dei valori della sola lunghezza si osserva un addensamento rilevante su due intervalli, mm 7-9 (12,2%) e mm 10-12 (12,2%), che costituiscono le classi dominanti. D'altra parte questo accentramento al di sotto di mm 18

caratterizza la distribuzione delle lunghezze di tutte le armature dell'industria esaminata.

La percentuale dei manufatti su lama è la più alta rispetto a quelle degli altri gruppi esaminati. Anche questo gruppo di armature è tipometricamente molto specializzato: predominano ampiamente le ipermicrolamelle, seguono le ipermicrolamelle strette, le ipermicroschegge laminari e, in minor misura, le ipermicroschegge (Tab. 13).

Gli indici di allungamento presentano due concentrazioni principali attorno ai valori I.a. 2,2-2,3 e I.a. 2,6-2,7, ma a questi non sembra corrispondere alcun tipo primario preciso.

I 106 strumenti esaminati sono essenzialmente su manufatto piatto: dominano i « piatti » seguiti dai « molto piatti ». Su indici bassi si mantengono i « subcarenati » e i « carenati ».

Bitroncature.

È presente un solo strumento, una ipermicrolamella su supporto piatto.

Bulini.

Anche questo gruppo è rappresentato da un solo elemento su piccola scheggia carenata.

α°	PD	BPD	PDT	LDT	BT	Totali
34 - 38						
41						
46						
51						
56						
61						
66						
71						
76						
81						
86						
91						
96						
101						
106						
111						
116						
121						
126						
131						
136						
141						
146						
151						
156						
161						
n°	5	5	5	5 10 15 20	5	5 10 15 20 25

FIG. 23. — Ampiezza dell'angolo tra lati ritoccati negli strumenti a profilo triangolare e subtriangolare.

Pezzi scagliati.

Sono cinque, tutti interi. Si tratta di quattro schegge microlitiche carenate e di una piccola scheggia subcarenata, tutti nucleiformi.

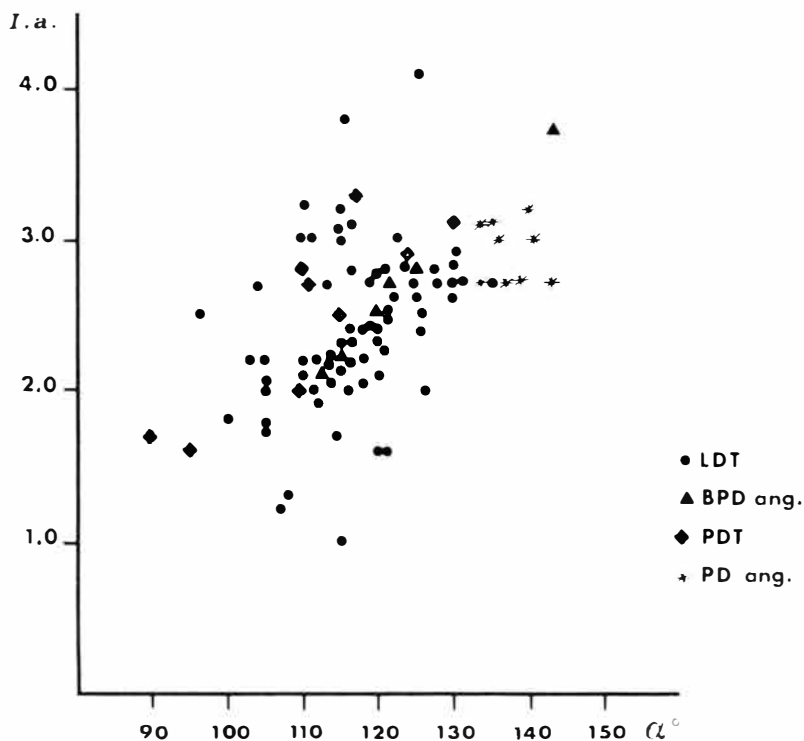


Fig. 24. — Rapporto tra ampiezza degli angoli e indice di allungamento nelle armature a profilo triangolare e subtriangolare.

Tipometria degli angoli delle armature triangolari.

Sono stati misurati gli angoli di tutti gli strumenti aventi una forma triangolare o subtriangolare, con la discontinuità angolare sul lato ritoccato. In particolare sono stati misurati gli angoli di 157 strumenti appartenenti ai seguenti gruppi tipologici: PD; BPD; PDT; LDT; BT (30). Per le lame a dorso troncate sono stati misurati sia gli angoli acuti sia gli angoli ottusi.

(30) Si ricorda che il limite di 135°, che divide tipologicamente le punte a dorso angolari dalle lame a dorso troncate, corrisponde al limite adottato in tipologia analitica tra ritocco laterale e trasversale.

In Fig. 23 è rappresentata la distribuzione delle ampiezze degli angoli. La concentrazione maggiore si ha tra 107° e 131° con una punta massima su 112° - 125° , pari a 47,1%. Questo sembrerebbe mostrare l'esistenza, soprattutto per le LDT, che sono gli strumenti più numerosi, di un angolo caratteristico. Tuttavia non è stata rilevata una relazione tra determinate classi di angoli e tipi di armature particolari, sia a livello primario che secondario. Si è controllata inoltre l'esistenza o meno di un rapporto biunivoco tra ampiezze degli angoli e indici di allungamento in relazione ai vari gruppi tipologici. Solo riguardo alle PDT sembra che l'aumento dell'indice di allungamento sia in relazione con l'aumento dell'ampiezza dell'angolo, per le altre armature triangolari un tale rapporto biunivoco non emerge (Fig. 24).

STRUTTURE TIPOMETRICHE E APPLICAZIONI STATISTICHE
(N. Gheser)

Nell'analisi delle strutture tipometriche generali dell'industria sono stati distinti le armature e gli strumenti comuni, per un totale di 381 strumenti, di cui 271 interi.

Variabili dimensionali.

La distribuzione dei moduli di *débitage* (Tab. 14) indica come categoria dominante gli ipermicroliti seguiti, in ordine decrescente, dai microliti e dagli strumenti di piccole dimensioni; appena rappresentata è la categoria delle «schegge-lame», assenti sono i pezzi di grandi dimensioni.

TAB. 14 - Moduli di *débitage*.

mm	Armature	Strumenti comuni	Totali
1- 15	138 (50,9)	52 (19,2)	190 (10,1)
16- 25	4 (1,5)	49 (18,1)	53 (19,5)
26- 50	—	27 (10,0)	27 (10,0)
51-100	—	1 (0,4)	1 (0,4)
101-oltre	—	—	—
Totali	142 (52,4)	129 (47,6)	271 (100)

L'andamento delle sole lunghezze (Fig. 25) mostra una netta prevalenza di armature ipermicrolitiche, mentre la classe dei microliti è rappresentata quasi esclusivamente da strumenti comuni. Esempolari di dimensioni maggiori sono solo strumenti comuni. Al loro interno, i denticolati si distinguono dagli altri gruppi per le dimensioni maggiori, mentre gli strumenti comuni più ridotti sono quelli a ritocco erto (troncature ed erti differenziati).

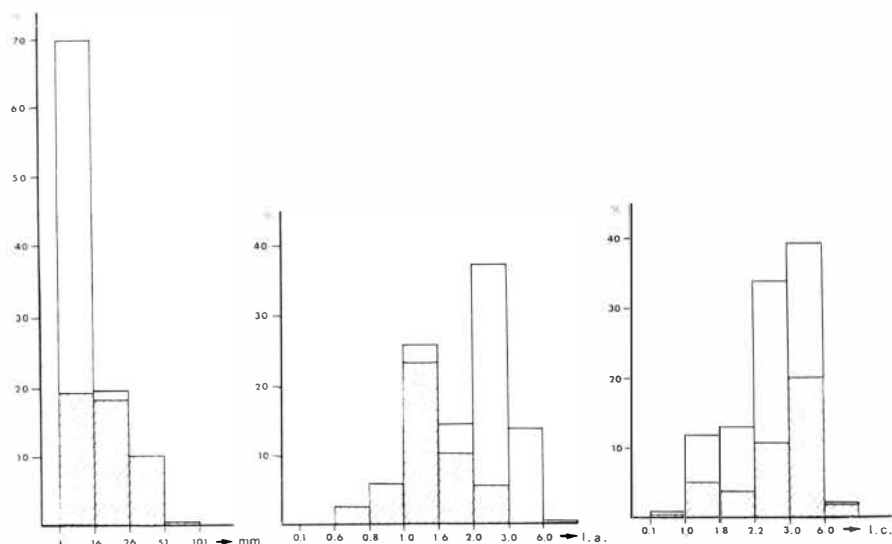


FIG. 25. — Strutture tipometriche delle armature e degli strumenti comuni (in retino gli strumenti comuni).

Indici di allungamento.

TAB. 15 - Indici di allungamento.

I.a.	Armature	Strumenti comuni	Totali
0,1-0,5	—	—	—
0,6-0,7	—	7 (2,6)	7 (2,6)
0,8-0,9	—	16 (5,9)	16 (5,9)
1,0-1,5	7 (2,6)	63 (23,2)	70 (25,8)
1,6-1,9	11 (4,0)	28 (10,3)	39 (14,4)
2,0-2,9	86 (31,7)	15 (5,5)	101 (37,3)
3,0-5,9	37 (13,6)	—	37 (13,6)
6,0-oltre	1 (0,4)	—	1 (0,4)
Totali	142 (52,4)	129 (47,6)	271 (100)

Tra gli strumenti comuni la laminarità è bassa, assente nei gruppi dei grattatoi e degli erti indifferenziati; prevalgono i pezzi su « scheggia », scarsi risultano gli esemplari larghi (I.a. < 1,0). Tra le armature la categoria « lame » (I.a. 2,0-2,9) è la più rappresentata in tutti i gruppi, ad eccezione delle bipunte a dorso che sono soprattutto « lame strette ». Non mancano elementi su scheggia, presenti tra le punte, le lame a dorso e tra i dorsi troncati.

Indici di carenaggio.

Sono stati presi in esame 381 strumenti. L'industria è essenzialmente su supporto molto piatto e piatto (Tab. 16); gli strumenti comuni sono caratterizzati, rispetto alle armature, da indici più elevati.

TAB. 16 - Indici di carenaggio.

I.c.	Armature	Strumenti comuni	Totali
0,1-1,0	2 (0,5)	1 (0,3)	3 (0,8)
1,1-1,8	26 (6,8)	19 (5,0)	45 (11,8)
1,9-2,2	35 (9,2)	14 (3,7)	49 (12,9)
2,3-3,0	88 (23,1)	40 (10,5)	128 (33,6)
3,1-6,0	77 (20,2)	72 (18,9)	149 (39,1)
6,1-oltre	1 (0,3)	6 (1,6)	7 (1,8)
Totali	229 (60,1)	152 (39,9)	381 (100)

Subcarenati e carenati sono presenti con indici medi; in entrambe le classi dominano le armature (dorsi spessi). Appena presenti sono i manufatti ipercarenati e iperpiatti.

Mediante la *Cluster Analysis*, è stata verificata la similarità di Sammartina con alcune industrie mesolitiche dell'Italia centro-settentrionale in rapporto alla struttura tipometrica. Le industrie esaminate provengono dai seguenti giacimenti:

- ROM : Romagnano III AF, AE, AC 9-1, AB 1-2, AA (31)
 VATTE : Riparo Vatte di Zambana, t. 10 (32)
 BEN : Grotta Benussi, strr. 6-3 (33)
 L. LITE : Lama Lite (34)
 P. ISEO : Provaglio d'Iseo (35)
 M. NETTO : Monte Netto (36)
 IS. S. : Isola Santa, tt. 4 a, b, c, d, e (37)
 COLBR: : Colbricon 1 (38)

Non sono state prese in considerazione le industrie per le quali non si è risaliti alla struttura tipometrica sulla base delle pubblicazioni.

(31) BROGLIO, 1971, 1980; BROGLIO-KOZLOWSKI, 1983.

(32) BROGLIO, 1971.

(33) ANDREOLOTTI-GERDOL, 1972.

(34) CASTELLETTI *et al.*, 1976.

(35) BIAGI, 1976.

(36) BIAGI, 1975.

(37) TOZZI, 1980.

(38) BAGOLINI, 1972, 1975.

È stato analizzato l'assetto tipometrico secondo i seguenti parametri: schegge (senza distinzioni in classi di *débitage*), grandi lame, lame, lamelle, microlamelle, ipermicrolamelle.

Nel dendrogramma (Fig. 26) le industrie risultano associate in tre raggruppamenti principali:

gruppo A:

- 1) — Colbricon 1; Romagnano AC5; Isola Santa 4 b, a; Sammartina
— Romagnano AE-AF, AC4-1; Isola Santa 4 c
- 2) — Romagnano AC9-6; Isola Santa 4 d, e
— Vatte 10
- 3) — Colbricon 8

gruppo B:

- 1) — Benussi 5-3; Benussi 6
— Provaglio d'Iseo

gruppo C:

- 1) — Romagnano AB1-2, AA
— Lama Lite
— Monte Netto

Nel gruppo A i tagli superiori di Isola Santa 4 a, b risultano omogenei con Romagnano AC5 (Sauveterriano medio) e Colbricon 1 (Sauveterriano antico-medio). A tali industrie si unisce Sammartina.

Il Sauveterriano antico di Romagnano AE-AF è molto simile al Sauveterriano recente di Romagnano AC1; una omogeneità ancora più evidente si nota tra il Sauveterriano recente e il Sauveterriano medio di Romagnano AC4 e AC2. Isola Santa 4 c si unisce a tali orizzonti con un indice elevato. Infine è evidente una netta omogeneità tra le industrie dei livelli basali di Isola Santa (4 e, d) e Romagnano AC9-6 (Sauveterriano medio); a queste si unisce Vatte 10 (Sauveterriano terminale).

Distinta e con un basso grado di omogeneità appare l'industria di Colbricon 8 che si unisce genericamente ai complessi sauvetterriani.

Nel gruppo B troviamo le industrie sauvetterriane e castelnoviane di Grotta Benussi e Provaglio d'Iseo (Castelnoviano) unite da un indice piuttosto elevato che indica scarsa affinità.

Il gruppo C è formato da industrie castelnoviane.

I risultati ottenuti con l'analisi dei gruppi sottolineano la disomogeneità tipometrica tra i complessi sauvetterriani e quelli castelnoviani. Inoltre la stessa applicazione non sembra mettere in evidenza l'esistenza di una struttura tipometrica standardizzata relativa alle diverse fasi del Sauveterriano (39).

(39) Su quest'argomento si rimanda a MARTINI-SARTI, 1983.

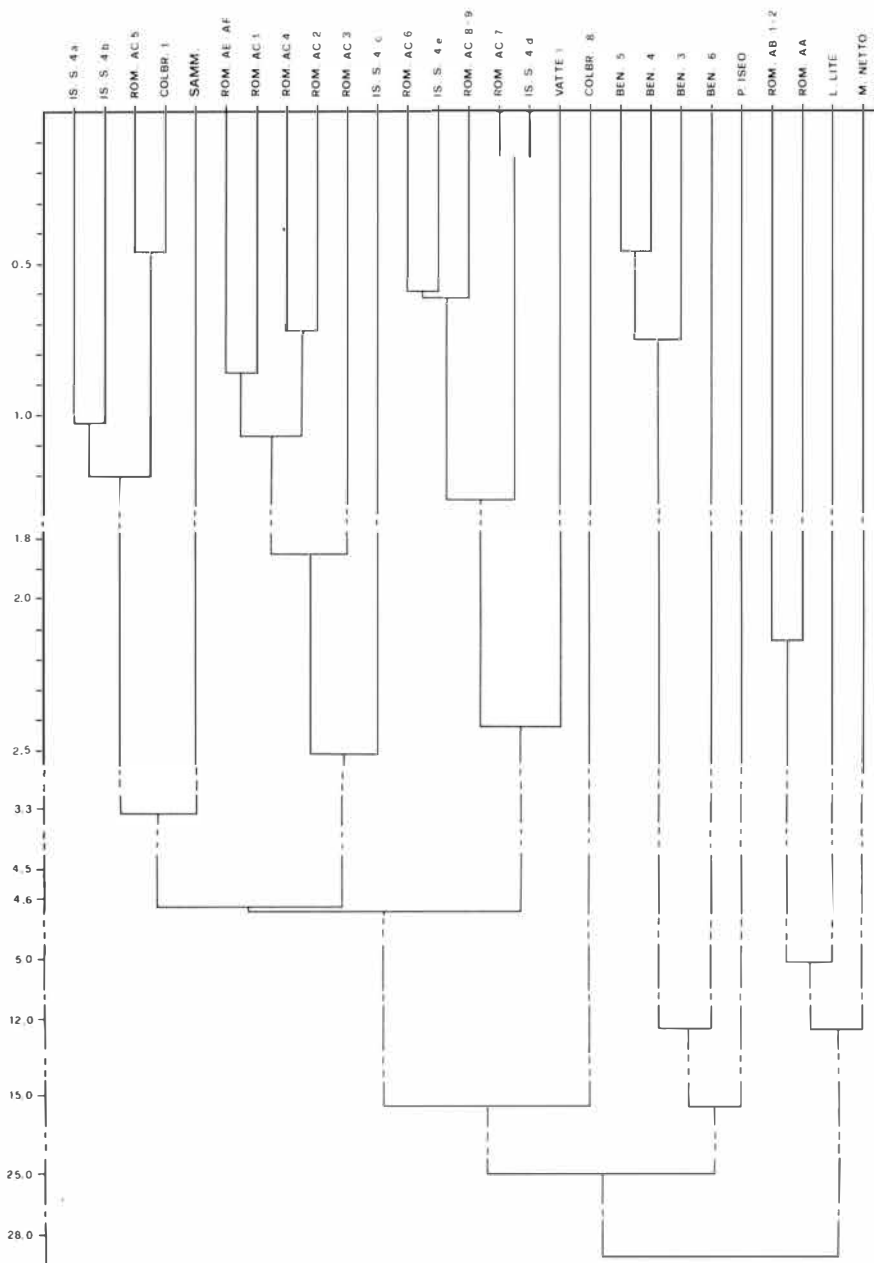


Fig. 26. — Dendrogramma relativo alla struttura tipometrica.

L'assetto tipometrico di Sammartina appare tipicamente sauveterriano e più particolarmente trova confronto con i tagli superiori di Isola Santa, con Romagnano AC5 e Colbricon 1 (Tab. 17).

Tab. 17 - Assetto tipometrico delle industrie di Sammartina, Isola Santa-4a, b, Romagnano AC5, Colbricon 1.

	Sammartina	Is. Santa 4a	Is. Santa 4b	Rom. AC5	Colbricon
	%	%	%	%	%
schegge	48,7	32,4	40,0	35,5	33,2
grandi lame	—	—	—	—	0,6
lame	—	—	—	4,1	1,8
lamelle	1,8	3,3	2,5	10,1	10,4
microlamele	3,3	14,8	14,6	14,1	12,2
ipermicrolamelle	46,2	49,5	42,9	36,2	41,8

DISTRIBUZIONE AREALE DELL'INDUSTRIA LITICA (N. Gheser)

È stata analizzata la distribuzione areale (40) di tutto il materiale litico, allo scopo di individuare, attraverso particolari concentrazioni (vista l'assenza di strutture evidenti), sia l'area di eventuali « capanne », sia la presenza di aree di specializzazione in relazione allo strumentario.

L'area più ricca di industria è a fianco della strada campestre, con un addensamento notevole dei materiali soprattutto nei quadrati J14 e J15 (Figg. 27, 28). Un'altra area a forte concentrazione è circa a m 5 verso Sud-Est della prima, su una superficie più ridotta. La densità dell'industria diminuisce progressivamente in direzione Ovest, Nord e Nord-Est.

L'area di maggiore addensamento di reperti corrisponde con la zona dello scavo nella quale è stato notato un avvallamento del suolo su cui giace l'orizzonte mesolitico (cfr. Gli scavi). Sembra molto probabile, quindi, che tale area, infossata per azione dell'uomo o per agenti naturali, ospitasse una struttura. Purtroppo la sua estensione originaria non è più accertabile poiché la strada campestre ne ha demolito una buona porzione.

(40) Per la determinazione delle classi di distribuzione dei manufatti è stato seguito il metodo Ehrlich-Flament (1970): dato il numero massimo e il numero minimo di oggetti per ogni quadrato, si calcola la differenza, vale a dire l'intervallo di distribuzione areale tra il valore massimo e minimo, detto anche *marginè di variazione*; esso è stato poi diviso per il numero delle

classi che si volevano ottenere: $\frac{(x \text{ max} - x \text{ min}) + 1}{5}$.

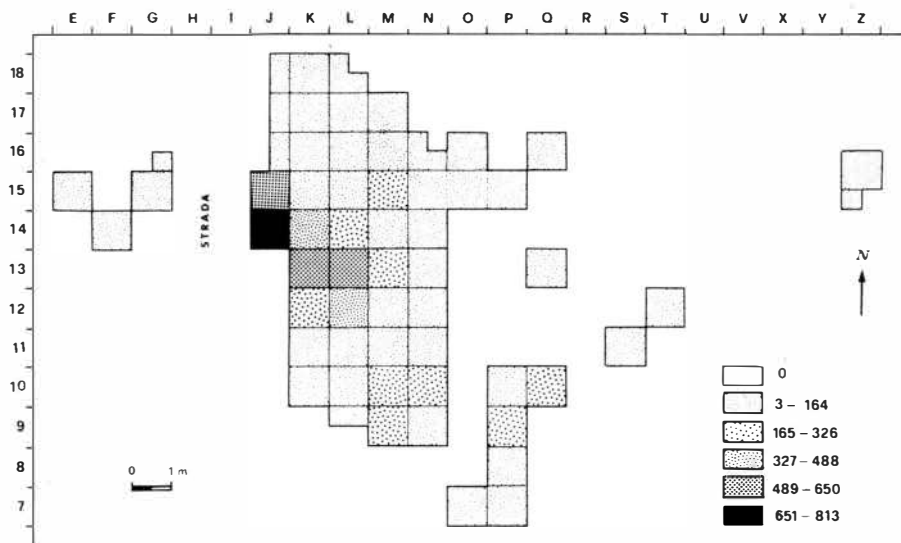
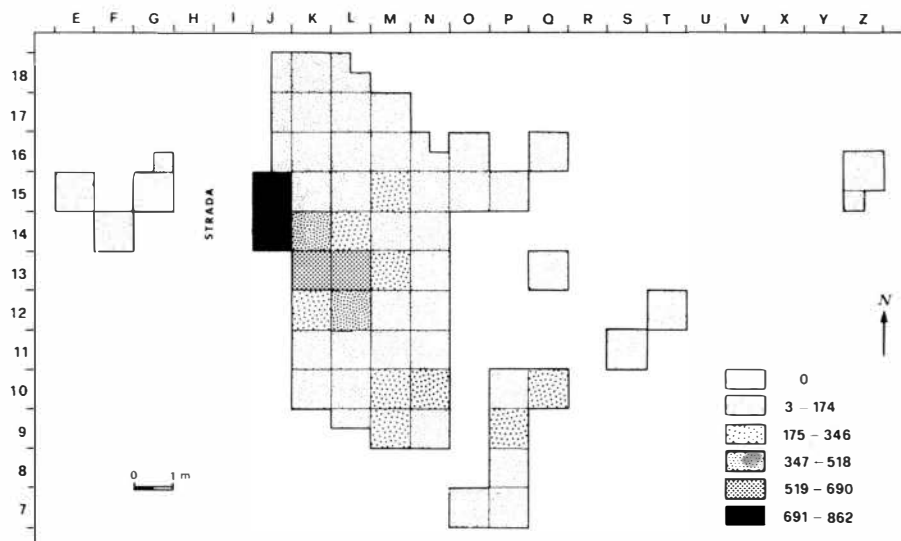


FIG. 27. — Distribuzione areale dell'industria litica. *In alto*: strumenti, manufatti non ritoccati, residui di fabbricazione e nuclei; *in basso*: manufatti non ritoccati e residui di fabbricazione.

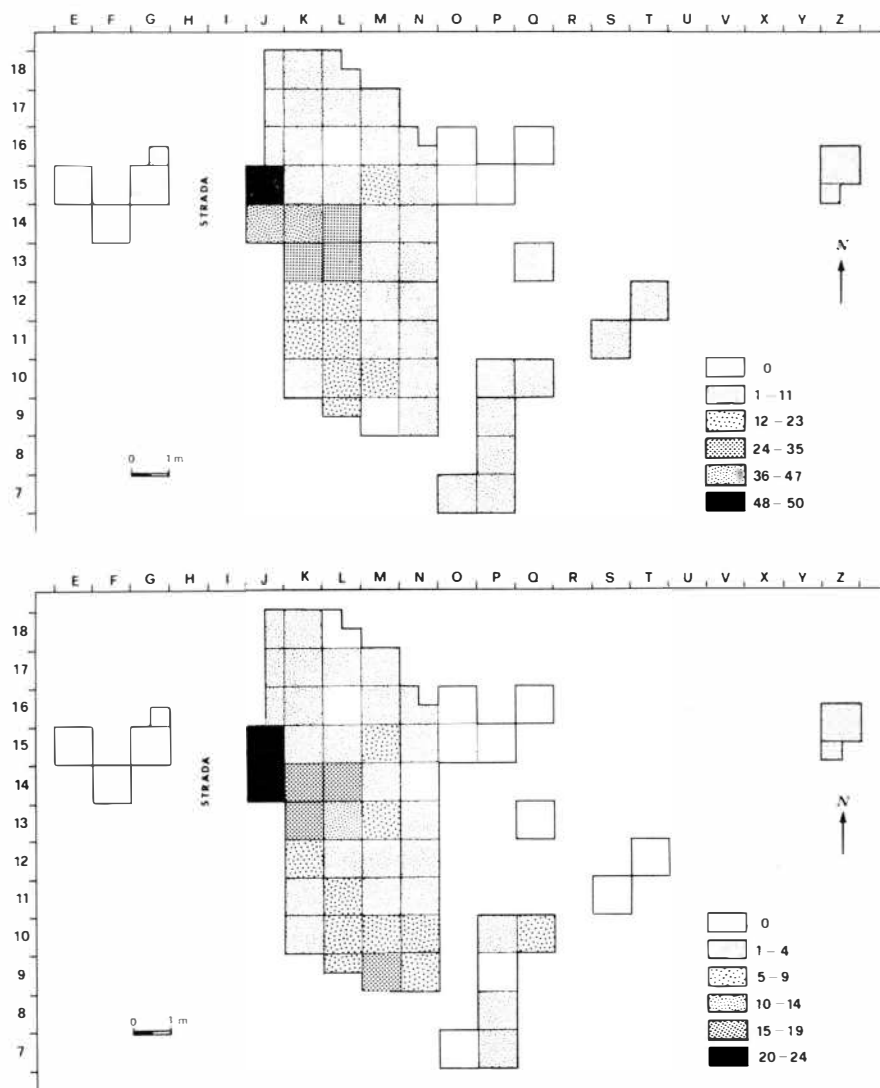


FIG. 28. — Distribuzione areale dell'industria litica. *In alto*: strumenti comuni e armature; *in basso*: armature.

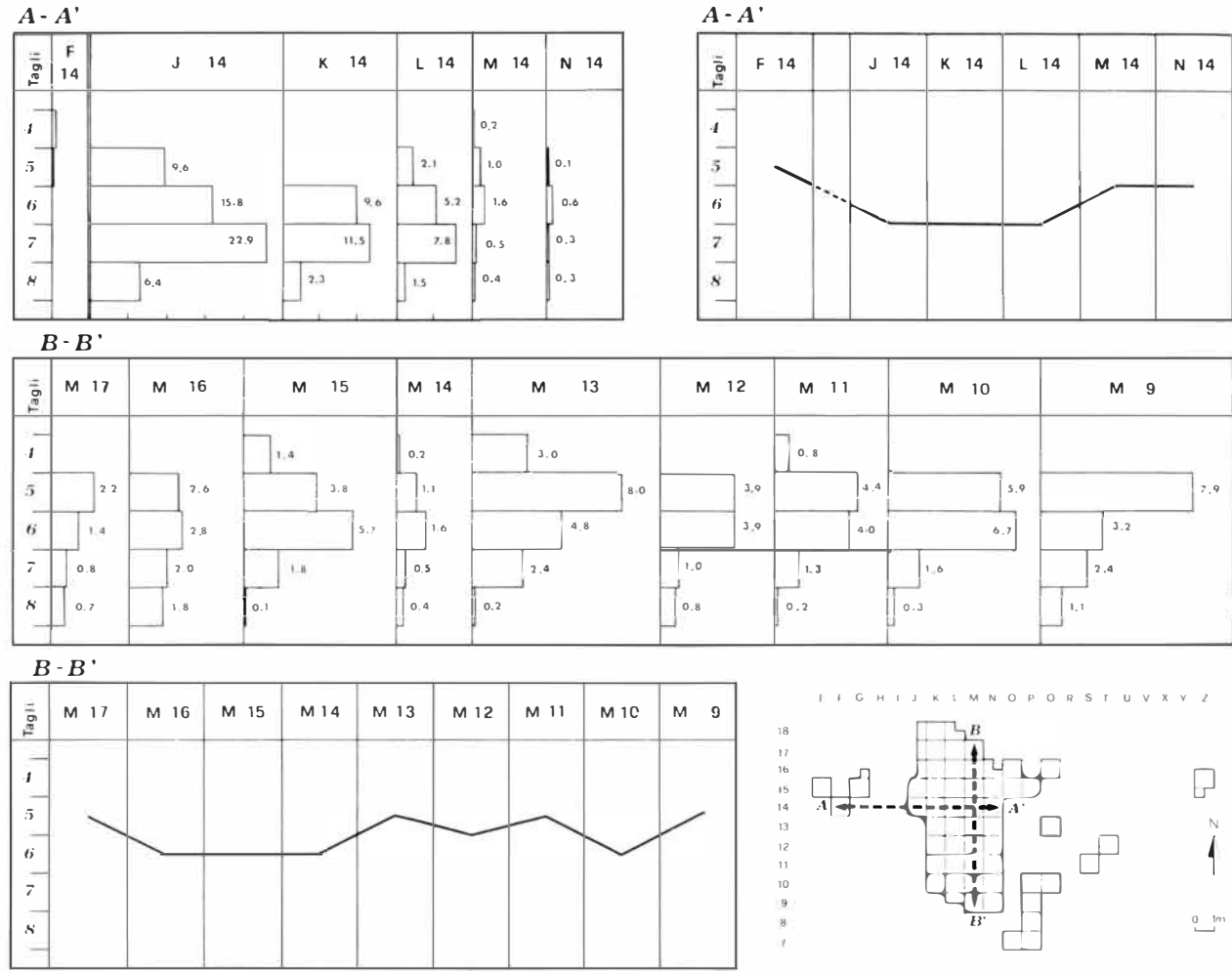


Fig. 29. — Distribuzione dell'industria litica nello strato, per tagli, secondo l'asse A-A' (in alto) e B-B' (in basso).

La presenza di un piano di abitazione è confermata pure da una applicazione i cui risultati sono visualizzati in Fig. 29 (41). Lungo l'asse B-B', corrispondente ai quadrati dell'allineamento M, il livello più ricco di industria corrisponde ai tagli 5 e 6; l'avvallamento della paleosuperficie copre un'area di m 3 di lunghezza. Nella zona a Sud-Est dello scavo è stato osservato un secondo avvallamento, meno esteso, che corrisponde anche in questo caso a un'area di forte concentrazione di materiale. L'asse A-A', corrispondente ai quadrati dell'allineamento 14, perpendicolare al primo, taglia l'area più ricca di industria; lungo questa direttrice l'affossamento della struttura si estende per m 3 di larghezza; la sua estensione si può stimare di almeno mq 12.

Sulla superficie di abitazione è stata rilevata una dispersione non differenziata dell'industria in rapporto ai gruppi tipologici degli strumenti, ai manufatti non ritoccati, ai residui di lavorazione. Vale a dire non esistono a Sammartina, come invece è stato rilevato nell'insediamento alpino di Colbricon (42), diverse aree di specializzazione, conseguenti al tipo di attività in esse svolte. La situazione nel nostro insediamento è simile a quella del sito di Monte Bagioletto, nell'alto Appennino emiliano, dove il materiale litico, fortemente concentrato nella struttura abitativa, non era differenziato sulla superficie in rapporto alla sua funzione (43).

INQUADRAMENTO CRONOLOGICO E CONFRONTI (F. Martini)

Le applicazioni di *Cluster Analysis* indicano per Sammartina una posizione cronologica compresa genericamente tra le fasi media e terminale del Sauveterriano (44); una comparazione specifica con Isola Santa sembra limitare questa posizione alle fasi media e recente.

Confronti più puntuali, fatti secondo i parametri tipologici analitici 1972 (45), permettono di riferire la nostra industria al *Sauveterriano recente*, con alcuni elementi strutturali legati anche alle fasi media e terminale.

Le armature a profilo triangolare sono elementi abbastanza frequenti e,

(41) Ogni 10 cm di spessore (2 tagli) e per ogni quadrato sono stati contati i reperti di scavo. Lungo le due direttrici A-A' e B-B' sono stati indicati, poi, uno per ogni quadrato, i tagli più ricchi. Tale applicazione è ispirata ad una proposta di S. Morelon (MORELON, 1971).

(42) BAGOLINI, 1972; BAGOLINI *et al.*, 1975.

(43) CREMASCHI *et al.*, 1981-82.

(44) Viene seguita la periodizzazione proposta da A. Broglio sulla base delle sequenze strutturali e delle datazioni radiometriche del Mesolitico dell'Italia nord-orientale: BROGLIO, 1980; BAGOLINI *et al.*, 1983; BROGLIO-KOZLOWSKI, 1983; ALESSIO *et al.*, 1983.

(45) Per le industrie citate nei confronti è stato possibile trasportare nella Tipologia analitica 1972 i dati tipologici originari, fornitimi o pubblicati dagli Autori. Mi è gradito ringraziare A. Broglio e C. Tozzi alla cui consueta disponibilità devo numerose informazioni riguardanti le industrie di Romagnano III e di Isola Santa.

in determinate morfologie, significativi in certe fasi del Mesolitico. A Romagnano III le forme isosceli, soprattutto a tre lati ritoccati, sono caratteristiche del Sauveterriano antico, quelli scaleni del Sauveterriano recente; nella fase terminale (Vatte t. 10 e Pradestel F) si sviluppano i triangoli scaleni lunghi a base corta, a due (PDT21) e soprattutto a tre (PDT22) lati ritoccati.

Le percentuali (46) relative al totale delle forme triangolari (PDT21 + PDT22 + BPD21 + BPD22 + BT23) (Tab. 18) sono in progressione, in modo evidente, a Isola Santa (da I.r. 8,6 in 4 e a I.r. 30,3 in 4 a) e anche, con oscillazioni, a Romagnano III. La percentuale di Sammartina (I.r. 13,8) non è confrontabile con i livelli medio-recenti di Romagnano III (~30%) né col Sauveterriano terminale di Vatte 10 e di Isola Santa, ma si presenta come un valore intermedio tra i livv. 4 d (Sauveterriano medio) e 4 c (Sauveterriano recente) di Isola Santa.

Riguardo all'incidenza dei triangoli scaleni e isosceli, i primi conoscono un buon sviluppo nel Sauveterriano recente, a Vatte t. 10 i tipi isosceli non compaiono. A Sammartina l'indice ristretto dei triangoli scaleni, pari a 10,5, è vicino a quello di Isola Santa 4 d ed è notevolmente inferiore ai valori del Sauveterriano terminale di Isola Santa 4 a e 4 b, nonché di Vatte t. 10 (Tab. 18).

I triangoli scaleni lunghi a base corta (PDT21 varianti d, e; PDT22 variante a) hanno a Sammartina un indice ristretto calcolato sul totale dei soli triangoli di 27,3%. Questa percentuale è confrontabile con quelle dei due livelli recenti di Romagnano III AC2 e AC1, rispettivamente 25,0 e 40,6.

La dinamica strutturale di alcune armature triangolari è a Romagnano III in netta degressione verso l'alto; gli stessi tipi hanno a Sammartina dei valori percentuali che, in quanto ancora più bassi, potrebbero indicare per la nostra industria un momento successivo al Sauveterriano recente di AC1. Lo stesso vale per altre armature che a Romagnano III sono in progressione verso l'alto e che a Sammartina hanno indici più elevati di quelli di AC1. Gli elementi che potrebbero indicare questa tendenza evolutiva sono quelli qui di seguito esposti. I triangoli scaleni lunghi a base lunga senza ritocco laterale (BPD21 variante a) hanno a Sammartina un I.r. di 3,8; a Romagnano III essi aumentano nei livelli più recenti del Sauveterriano: AC4: 2,4; AC3: 2,2; AC2: 2,7; AC1: 3,1. L'indice di Sammartina potrebbe forse indicare un momento posteriore ad AC1.

Il triangolo isoscele corto a due lati ritoccati (BT22) appare a Romagnano III in netta degressione verso l'alto ed è in AC1 appena presente (I.r. 0,7); a Sammartina è assente. Lo stesso tipo a tre lati ritoccati (BT23), più frequente nel Sauveterriano antico e medio, è meno rilevante nel Sauveterriano recente: a Romagnano III AC2 ha I.r. 0,6, a Sammartina ha I.r. 0,4, con un solo elemento.

(46) Gli indici ristretti citati nel testo sono ottenuti, salvo indicazione contraria, sul totale delle armature esclusi i frammenti indeterminabili.

TAB. 18 - Indici ristretti sul totale delle armature (*in alto*) e rapporti (*in basso*).

	Samm.	Isola Santa					Romagnano III				Vatte t. 10
		4e	4d	4c	4b	4a	AC4	AC3	AC2	AC1	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
tr. isoscele	1,2	—	1,3	4,5	4,7	8,3	10,0	13,1	6,7	3,1	—
tr. scaleno	10,5	8,6	11,5	14,5	21,8	22,0	16,0	21,3	17,3	30,0	30,0
PDT21 + BPD21	11,3	4,3	6,8	5,4	6,4	17,3	24,2	31,7	12,7	16,9	10,0
PDT22 + BPD22 + BT23	2,5	4,3	6,1	13,6	20,0	12,4	1,7	2,7	11,3	16,1	20,0
PDT21	4,2	4,3	6,1	3,2	5,3	14,5	11,8	14,7	4,0	10,8	10,0
PDT22	1,7	4,3	5,4	11,4	16,4	7,5	1,2	1,1	10,0	13,8	20,0
tot. triangoli	13,8	8,6	12,9	19,0	26,4	30,3	26,0	34,4	24,0	33,1	30,0
tot. segmenti	3,3	6,0	6,1	4,0	4,1	0,6	7,8	12,6	6,7	6,1	—
BPD13	2,9	4,3	2,7	4,0	2,3	2,7	5,0	—	—	1,1	10,3
tr. scaleno/tr. isoscele	8,3	—	8,5	3,2	4,6	2,7	1,6	1,6	2,6	9,7	—
PDT21 + BPD21/PDT22 + BPD22 + BT23	4,5	1,0	1,1	0,4	0,3	1,4	13,6	11,6	1,1	1,0	0,5
tot. triangoli/tot.segmenti	4,1	1,4	2,1	4,6	6,4	44,0	3,4	2,7	3,6	5,4	—

L'I.r. dei pochi triangoli isosceli è a Romagnano III decrescente verso l'alto; appare ancora più basso a Sammartina (I.r. 1,2). Riguardo a questo tipo di triangoli il confronto con Isola Santa è anomalo in quanto le forme isosceli sono in questa serie in progressione verso i livelli più recenti, parallelamente ad un incremento di tutti i tipi triangolari (Tab. 18).

I triangoli isosceli lunghi a due lati ritoccati (BPD21 variante e) sono a Romagnano in degressione verso l'alto: AC4: 3,0; AC3: 4,9; AC2: 2,0; AC1: 1,5; il valore di Sammartina, I.r. 0,8, è ancora più basso.

I triangoli a tre lati ritoccati, scaleni e isosceli (BT23, PDT22, e BPD22) nella sequenza di Romagnano sono in sensibile progressione e conoscono lo sviluppo massimo nella fase recente del Sauveterriano raggiungendo percentuali quasi uguali a quelle dei tipi a due lati ritoccati (Tab. 18). Questi ultimi a Vatte t. 10 sono inferiori agli altri. Il rapporto tra queste due categorie è a Sammartina favorevole ai tipi a due lati ritoccati, con un valore che è, rispetto a Romagnano III, intermedio tra il Sauveterriano medio e quello recente. Il valore di questo rapporto è anomalo nel confronto con Isola Santa 4 b-c dove i tipi a tre lati ritoccati sono in netta prevalenza, ma forse è confrontabile con Isola Santa 4 a in quanto superiore all'unità.

Le armature segmentiformi sono presenti a Sammartina in forme allungate (BPD12) e corte (PD23 variante d), le prime più numerose delle seconde. Nella sequenza di Romagnano III i tipi lunghi tendono ad aumentare verso l'alto (AC1: I.r. 6,1%), quelli corti compaiono nei livelli inferiori e medi e sono assenti nel Sauveterriano recente. Sommando i due tipi, a Romagnano i segmenti appaiono in degressione: da I.r. 12,6 in AC3 si passa a 6,7% in AC2 e 6,1% in AC1. L'I.r. 3,3 di Sammartina è ancora minore e potrebbe indicare in questa sequenza degressiva verso l'alto un momento posteriore ad AC1. Nella scarsa industria di Vatte 10 i segmenti non compaiono. Anche a Isola Santa questi strumenti sono in degressione verso l'alto: I.r. ~ 6,0% nei tagli 4 d-e, I.r. ~ 4,0% in 4 c-b, I.r. 0,6 in 4 a. La percentuale di Sammartina è quindi intermedia tra quelle dei tagli 4 c-b e 4 a (Tab. 18).

Il rapporto armature triangolari/armature segmentiformi appare nella sequenza sauveterriana in aumento verso i livelli più recenti. A Sammartina il rapporto ha un valore confrontabile con quello dei due orizzonti sauveterriani recenti AC2 e AC1 di Romagnano III, simile a quello di Isola Santa 4 c (Tab. 18); nel Sauveterriano terminale questo stesso rapporto raggiunge valori molto più alti (Isola Santa 4 a: 44,0) oppure, come a Vatte t. 10, i segmenti sono assenti (47).

Le bipunte a dorso bilaterale (BPD13) sono presenti a Sammartina col tipo fusiforme *cfr.* Sauveterre della tipologia descrittiva tradizionale, con I.r. 2,9. Questo valore è confrontabile nella serie medio-alta di Isola Santa

(47) Un elemento è presente a Vatte t. 7 (BROGLIO, 1971).

con gli indici ristretti di 4 b (2,3%) e di 4 a (2,7%). Nella fase terminale di Vatte t. 10 questi strumenti sono più numerosi. A Romagnano III sono più abbondanti nel Sauveterriano medio e decrescono successivamente. Sommando a queste armature anche le punte a dorso bilaterali fusiformi, cioè le PD25 varianti b, c (cfr. Sauveterre monopunta), l'I.r. 5,0 di Sammartina appare inferiore a quello di Romagnano III AC1 (I.r. 10,0%), che è il termine ultimo della degressione oscillante di questo tipo di armature in tutta la serie.

(I disegni delle Figg. 15-18 sono di G. Fabbri).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ALESSIO M., ALLEGRI L., BELLA F., BROGLIO A., CALDERON G., CORTESI C., IMPROTA S., PREITE MARTINEZ M., PETRONE V., TURI B., 1983 - ¹⁴C datings of three mesolithic series of Trento Basin in the Adige Valley (Vatte di Zambana, Pradestel, Romagnano) and comparison with mesolithic series of other regions, « Preistoria Alpina », 19, pp. 245-254.
- ANDREOLLOTTI S., GERDOL R., 1972 - L'Epipaleolitico della Grotta Benussi (Carso Triestino), « Atti Mem. Comm. Grotte 'E. Boegan' », XII, pp. 59-103.
- BAGOLINI B., 1968 - Ricerche sulle dimensioni dei manufatti litici preistorici non ritoccati, « Ann. Un. Ferrara », n.s., sez. XV, I, 10, pp. 195-219.
- BAGOLINI B., 1972 - Primi risultati delle ricerche sugli insediamenti epipaleolitici del Colbricon (Dolomiti), « Preistoria Alpina », 8, pp. 107-149.
- BAGOLINI B., BARBACOV F., CASTELLETTI L., LANZINGER M., 1975 - Colbricon (scavi 1973-1974), « Preistoria Alpina », 11, pp. 201-235.
- BAGOLINI B., BROGLIO A., LUNZ R., 1983 - Le Mésolithique des Dolomites, « Preistoria Alpina », 19, pp. 15-36.
- BIAGI P., 1975 - Industria mesolitica del Monte Netto di Poncazale, « Natura Bresciana », 12, pp. 51-54.
- BIAGI P., 1976 - Stazione mesolitica a Provaglio d'Iseo, « Natura Bresciana », 13, pp. 75-92.
- BIAGI P., CASTELLETTI L., CREMASCHI M., SALA B., TOZZI C., 1980 - Popolazione e territorio nell'Appennino tosco-emiliano e nel tratto centrale del bacino del Po tra il IX ed il V millennio, « Emilia Preromana », 8, pp. 13-36.
- BROGLIO A., 1971 - Risultati preliminari delle ricerche sui complessi epipaleolitici della Valle dell'Adige (Trento), « Preistoria Alpina », 7, pp. 135-241.
- BROGLIO A., 1980 - Culture e ambienti della fine del Paleolitico e del Mesolitico nell'Italia nord-orientale, « Preistoria Alpina », 16, pp. 7-29.
- BROGLIO A., KOZLOWSKI S. K., 1983 - Tipologia ed evoluzione delle industrie mesolitiche di Romagnano III, Atti Tav. Rot. Intern. ' Il popolamento delle Alpi in età mesolitica, VIII-V millennio a.C. ', Trento 26-29 luglio 1983, « Preistoria Alpina », 19, pp. 93-148.
- CASTELLETTI L., CREMASCHI M., NOTINI P., 1976 - L'insediamento mesolitico di Lama Lite sull'Appennino Tosco-Emiliano (Reggio Emilia), « Preistoria Alpina », 12, pp. 7-32.
- CREMASCHI M., BIAGI P., ACCORSI C. A., BANDINI MAZZANTI M., RODOLFI G., CASTELLETTI L., LEONI L., 1981-82 - Il sito mesolitico di Monte Baggioletto (Appennino reggiano) nel quadro delle variazioni ambientali oloceniche dell'Appennino tosco-emiliano, « Emilia Preromana », 9-10.
- EHRlich S., FLAMENT C., 1970 - Précis de statistiques, Paris.
- G.E.E.M., 1969 - Epipaléolithique-Mésolithique: les microlithes géométriques, « Bull. Soc. Pr. Fr. », LXVI, pp. 355-366.
- G.E.E.M., 1972 - Epipaléolithique-Mésolithique: les armatures non géométriques, « Bull. Soc. Pr. Fr. », LXIX, pp. 364-375.

- G.E.E.M., 1975 - *Epipaléolithique-Mésolithique: L'outillage du fonds commun - 1. Grattoirs-Eclats retouchés-Perçoirs*, « Bull. Soc. Pr. Fr. », LXXII, pp. 319-332.
- HINOUT J., 1973 - *Classification des microlithes tardenoisien du Bassin parisien. Technologie, typométrie et statistiques*, « Bull. Soc. Préhist. Fr. », LXX, pp. 230-236.
- LAPLACE G., 1964 - *Essai de typologie systématique*, « Ann. Univ. Ferrara », n.s., sez. XV, suppl. II, pp. 1-79.
- LAPLACE G., 1964a - *Lexique de typologie analytique*, « Soc. d'Et. et de Rech. Préhist. », Les Eyzies, 14, pp. 111-128.
- LAPLACE G., 1966 - *Recherches sur l'origine et l'évolution des complexes leptolithiques*, « Ec. Fr. de Rome, Mélanges d'Arch. et d'Hist. », suppl. 4, pp. XII-586.
- LAPLACE G., 1968 - *Recherches de typologie analytique. 1968*, « Origini », II, pp. 7-64.
- LAPLACE G., 1972 - *La typologie analytique et structurale: base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses*, « Coll. C.N.R.S., n. 932, Banques de données Archéologiques », Marseille 12-14 juin, pp. 91-142.
- LAPLACE G., 1976 - *Notes de typologie analytique: anatomie et orientation de l'éclat brut ou façonné*, « Dialektiké ».
- MAGALDI D., BIDINI D., CALZOLARI C., RODOLFI G., 1983 - *Geomorfologia, suoli e valutazione del territorio tra la piana di Lucca e il Padule di Fucecchio*, « Ist. Sper. St. Dif. del Suolo Firenze. Annali », XIV, pp. 21-108.
- MARTINI F., 1974 - *Sammartina, Fucecchio (prov. Firenze)*, « Riv. Sc. Notiziario », Notiziario, XXIX, 1; *ibidem*, XXXII, 1-2, 1977; *ibidem*, XXXIII, 2, 1978.
- MARTINI F., 1975 - *Il Gravettiano della Grotta Paglicci nel Gargano. II: Tipometria dell'industria litica*, « Riv. Sc. Preist. », XXX, 1-2, pp. 179-223.
- MARTINI F., 1985 - *Il giacimento epipaleolitico di Sammartina, Fucecchio, prov. di Firenze*, in PALMA DI CESNOLA A., *Ricerche e studi sul processo di neolitizzazione in Italia*, « Scavi e Ricerche Archeologiche degli anni 1976-1979 », vol. II, Quaderni de 'La ricerca Scientifica', 112, C.N.R., pp. 51-68.
- MARTINI F., SARTI L., 1983 - *Indagine su alcune industrie litiche mesolitiche dell'Italia settentrionale mediante la 'Cluster Analysis'*, « Preistoria Alpina », 19, pp. 225-234.
- MORELON S., 1971 - *Repérage et décompte des niveaux archéologiques*, « Munibe », XXIII, 2-3.
- PALMA DI CESNOLA A., DANI A., 1973 - *Segnalazione di una industria sauveterroide a Sammartina (Fucecchio-Firenze)*, « Atti XV Riun. Sc. Ist. It. Preist. Prot. », Verona-Trento, 27-29 ott. 1972, Firenze, pp. 59-68.
- ROZOY J. G., 1967 - *Essai d'adaptation des méthodes statistiques à l'Epipaléolithique (Mésolithique)*, « Bull. Soc. Pr. Fr. », LXIV, pp. 209-226.
- ROZOY J. G., 1968 - *Typologie de l'Épipaléolithique (Mésolithique) franco-belge*, « Bull. Soc. Pr. Fr. », LXV, 1, pp. 335-342.
- ROZOY J. G., 1968a - *L'étude du matériel brut et des microburins dans l'Épipaléolithique (Mésolithique) franco-belge*, « Bull. Soc. Pr. Fr. », LXV, pp. 365-390.
- TOZZI C., 1980 - *Il Mesolitico dell'Appennino Tosco-Emiliano*, Atti I Congr. Arch. « La Toscana settentrionale dal Paleolitico all'Alto Medioevo », pp. 43-59.

RIASSUNTO. — IL MESOLITICO DI SAMMARTINA (FIRENZE). — Lo studio dell'insediamento mesolitico di Sammartina (Fucecchio - Firenze) verte sull'esame tipologico, tecnologico e tipometrico dell'industria litica, con applicazioni statistiche sulle strutture tipologiche e tipometriche. Si tratta di un complesso riferibile al Sauveterriano recente, con alcuni elementi strutturali legati anche alle fasi media e terminale. L'industria è caratterizzata da un alto numero di armature, soprattutto lame a dorso troncate. Abbastanza frequenti sono le armature a profilo triangolare, soprattutto triangoli scaleni. Scarse sono le armature segmentiformi, presenti soprattutto con tipi lunghi. Non abbondanti appaiono le bipunte a dorso, anche fusiformi.

L'esame tipologico secondo la Tipologia analitica 1972 è stato approfondito fino a evidenziare i tipi secondari ricorrenti nell'industria.

Tipometricamente l'assetto è ipermicrolitico e microlitico, su scheggia relativamente

agli strumenti comuni, su lamella riguardo le armature, con una preferenza maggiore per i supporti piatti.

L'esame della distribuzione areale permette di evidenziare la presenza di due aree di maggiore addensamento dei manufatti, una più estesa dell'altra, entrambe rappresentanti probabilmente una struttura infossata nel terreno. La dispersione sulla paleosuperficie dei vari tipi di manufatti non sembra indicare zone differenziate con attività variamente articolate.

RÉSUMÉ. — LE MÉSOLITHIQUE DE SAMMARTINA (FLORENCE). — L'étude du site mésolithique de Sarmartina (Fucecchio, Florence) porte sur l'examen typologique, technologique et typométrique de l'industrie lithique, avec des applications statistiques sur les structures typologiques et typométriques. Il s'agit d'un ensemble qu'on peut rattacher au Sauveterrien récent, avec quelques éléments structuraux liés également aux phases moyenne et finale. L'industrie est caractérisée par un nombre élevé d'armatures, pour la plupart des lames à dos tronquées. Les armatures à profil triangulaire sont assez fréquentes (triangles scalènes surtout), tandis que les armatures segmentiformes sont rares et représentées surtout par des types longs. Les bipointes à dos, et fusiformes aussi, ne sont pas abondantes.

L'examen typologique selon la Typologie analytique 1972 a été approfondi jusqu'à la mise en évidence de types secondaires.

Au point de vue typométrique, le complexe est hypermicrolithique et microlithique, sur éclat en ce qui concerne les outils courants, sur lamelle pour les armatures, avec une nette préférence pour les supports plats.

L'examen de la distribution sur le terrain permet de mettre en évidence la présence de deux aires où on constate une plus grande densité d'objets, l'une étant plus étendue que l'autre, mais toutes deux représentant probablement une structure enfoncée dans le terrain. La dispersion sur la paléo-surface des différents types d'objets ne semble pas indiquer des zones différenciées aux activités diversement articulées.

SUMMARY. — THE MESOLITHIC OF SAMMARTINA (FIRENZE). — The study of the mesolithic settlement of Sarmartina (Fucecchio - Firenze) concerns the typological, technological and typometric examination of the lithic industry, with statistical applications on the typological and typometric structures. It is a whole referable to a recent Sauveterrian, with some structural elements also bound to the middle and final phases. The industry is characterized by a great number of weapons, especially truncated backed blades. The weapons with triangular outline, especially scalene triangle, are quite frequent, while the segment-shaped ones are rather scarce and mostly of a long shape. The backed bipoints, even fusiform, are not very abundant.

The typological examination, according to the analytical typology 1972, has been deepened so that to show the secondary types that recur in this industry.

From a typometric point of view, the aspect is hypermicrolithic and microlithic, on flakes as for the ordinary tools, on lamels concerning the weapons, with greater preference to flat rests.

The examination of the space distribution let us show the presence of two areas with greater concentration of implements, one larger than the other, both probably representing a hollow structure in the soil. The dispersion of the various kind of implements on the paleosol doesn't seem to indicate differentiated zones with activities differently articulated.

ALBERT J. AMMERMAN

CENTRO ITALIANO DI RICERCA ED EDUCAZIONE AMBIENTALE - UNIVERSITÀ DI PARMA
DEPARTMENT OF ANTHROPOLOGY - COLGATE UNIVERSITY

SANDRO BONARDI

ISTITUTO DI ECOLOGIA - UNIVERSITÀ DI PARMA

Ceramica stentinelliana di una struttura a Piana di Curinga (Catanzaro)

Tra le ceramiche impresse ascrivibili alle culture neolitiche del Mediterraneo, la più raffinata ed elaborata con i suoi motivi decorativi è senza dubbio la ceramica a tradizione stentinelliana. Il termine tradizionalmente usato di «ceramica impressa» non chiarifica tuttavia le modalità di esecuzione della elaborata decorazione sulla ceramica fine; pertanto sarebbe più corretto descriverla come «ceramica stampata ed incisa».

Lo scopo di questo lavoro è presentare la ceramica che si ritiene sia associata ad una struttura nell'insediamento di Piana di Curinga, sulle dune di Acconia. La località, sulla costa tirrenica della Calabria, è situata a circa un Km. dai primi contrafforti collinari del Massiccio delle Serre ed a tre Km. circa dall'attuale linea della costa.

Particolare attenzione sarà dedicata alla documentazione dei cinque vasi di ceramica fine rinvenuti quasi integri; specificamente questa serie permette di effettuare dettagliate analisi di come siano state eseguite le decorazioni e relative composizioni, valutandone pertanto lo stile e la variabilità.

Considerando la probabile brevità dell'episodio a cui le ceramiche sono da riferire, il contesto offre le premesse necessarie per trarre considerazioni d'ordine cronologico-culturale, situazione questa riscontrata raramente nel panorama degli studi sulla ceramica di Stentinello.

Ad eccezione di alcuni lavori preliminari di Tinè (1964; 1971) e di Bernabò Brea - Cavalier (1957) sul sito di Castellaro Vecchio nell'isola di Lipari, pochi progressi sono stati fatti nello studio della cultura di Stentinello nei cinquant'anni tra il 1925 e il 1975. Negli anni Sessanta si ipotizzava che l'area di distribuzione dei ritrovamenti stentinelliani fosse limitata territorialmente alle sole Sicilia e Malta. Ancora agli inizi degli anni Settanta c'erano poche segnalazioni sulla presunta occupazione di Stentinello in Ca-

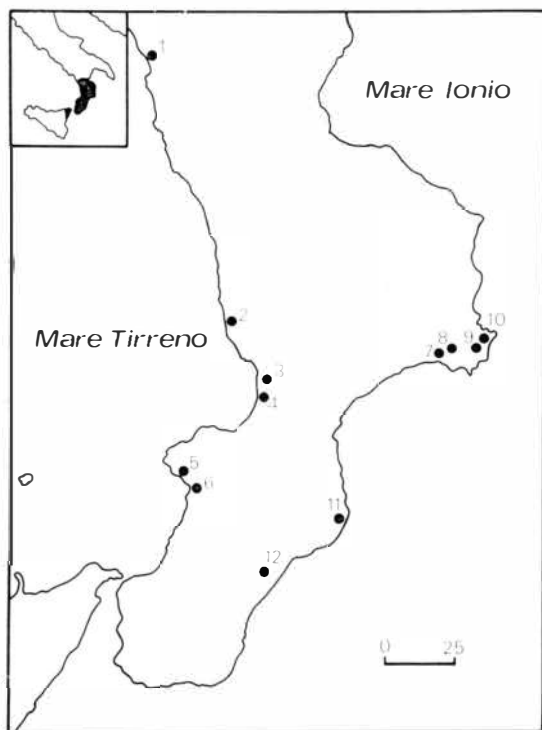


FIG. 1. — Località in Calabria dove sono stati individuati siti con ceramica a tradizione stentinelliana. Acconia è contrassegnato con il n. 4.

al 1979 hanno consentito l'individuazione di una serie di siti con ceramica stentinelliana in dodici località (cfr. Fig. 1); in conseguenza risulta sensibilmente arricchito il quadro sulla distribuzione della ceramica a tradizione stentinelliana nell'Italia meridionale (Ammerman, 1985a; Ammerman, 1987a; Ammerman, 1987b; Ammerman e Shaffer, 1981).

Struttura in Area « H ».

La struttura scavata nell'area « H » a Piana di Curinga è una delle 48 in intonaco e graticcio individuate sino ad oggi nell'insediamento, esteso in circa due ettari (Ammerman, 1987a). La capanna situata a S/O è stata rinvenuta ad una profondità di circa un metro associata ai paleosuoli. Essa si presenta come un crollo di blocchi d'intonaco, con pianta a forma approssimativamente rettangolare, dalle dimensioni piuttosto ridotte (4,5 m × 3,5 m circa), e muri dello spessore medio di 16 cm (Shaffer, 1983). Il sostegno della parete era determinato da un intreccio di paletti intonacati con i sedi-

labria: alcuni ritrovamenti furono localizzati vicino a Gerace (Costabile, 1972) ed inoltre alcuni frammenti ceramici stentinelliani, considerati quale importazione, furono rinvenuti nella Grotta della Madonna a Praia a Mare (Cardini, 1970).

Fino al 1970 generalmente si riteneva che durante i primi tempi del Neolitico nel Mediterraneo Centrale potessero essere individuate due distinte sfere culturali: una corrispondente all'Italia peninsulare, l'altra alla Sicilia e alle isole.

Dal momento che pochi siti erano conosciuti in Calabria prevaleva l'opinione che il paesaggio aspro della regione non offrisse condizioni idonee agli insediamenti (Bernabò Brea, 1958).

« Surveys » condotti in Calabria negli anni dal 1974

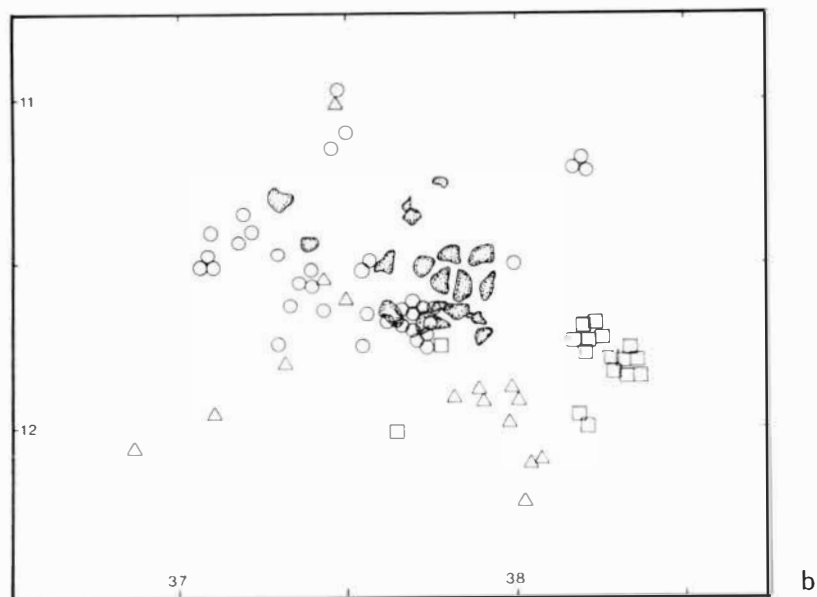
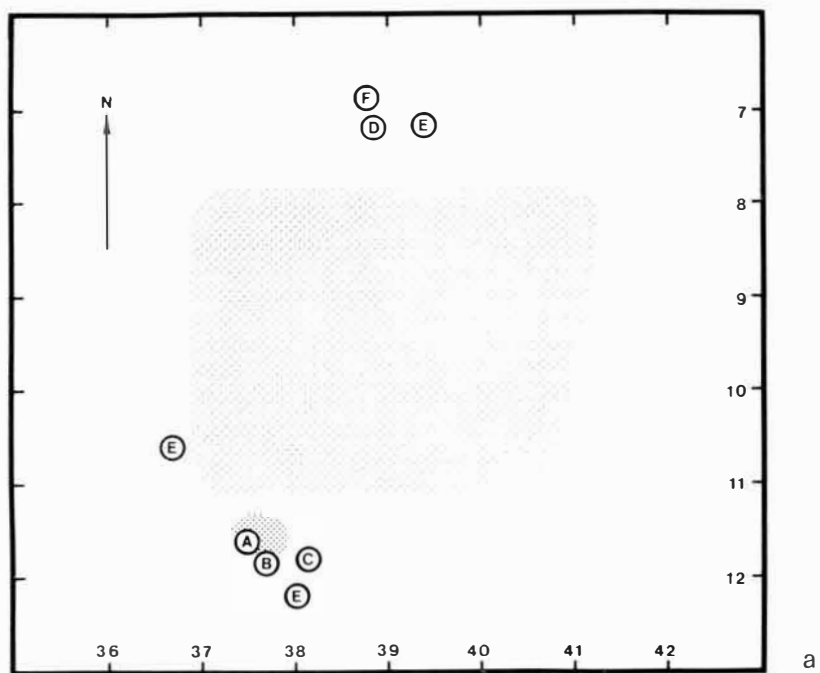


FIG. 2. — *a* = Mappa schematica della struttura dell'area H a Piana di Curinga; la posizione dei vasi principali (A-F) è alla periferia della struttura indicata con trama punteggiata; al lato S è presente una microstruttura in pietra associata a tre vasi. *b* = Mappa della microstruttura al lato S dell'area H; le pietre sono indicate con trama a punteggiatura. La distribuzione dei frammenti di tre vasi è indicata rispettivamente con i seguenti simboli: A = ○, B = △ e C = □.

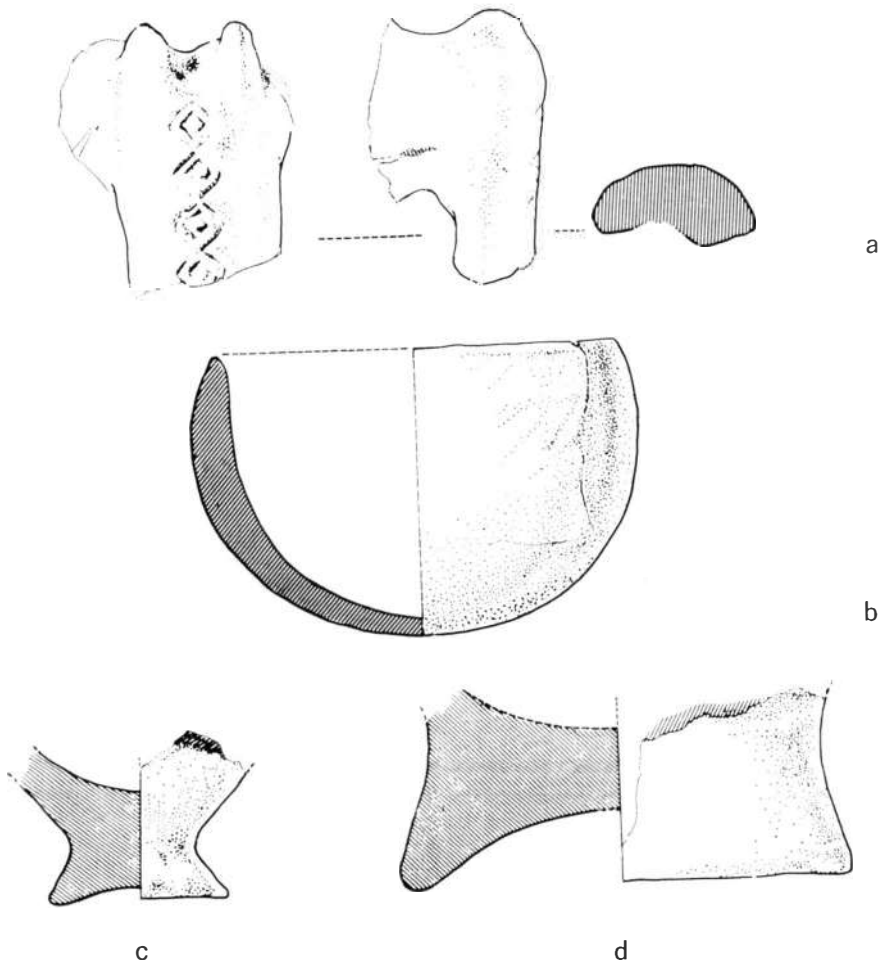


FIG. 3. — Ceramica grossolana: *a* = frammento di un'ansa decorata; *b* = vaso F; *c*, *d* = frammenti di piedistalli. (1/2 *grand. nat.*).

menti argillosi provenienti dai terrazzi fluviali che si trovano al bordo della duna. Durante gli scavi sono stati rinvenuti oltre mille frammenti di intonaco cotto dalle dimensioni di 10 o più cm. Il peso totale dell'intonaco si aggira sui 1000 Kg. I frammenti di intonaco con impressioni sono circa 900. Dall'analisi delle impressioni è stato possibile individuare l'impronta lasciata da sei differenti specie di foglie, sulla cui determinazione si è ipotizzato che la capanna sia stata costruita durante il periodo tra la metà di marzo e la fine di giugno. Il pavimento della capanna non è di argilla né d'intonaco;

probabilmente è stata utilizzata la stessa superficie della duna una volta livellata. L'interno della struttura pare essere stato tenuto abbastanza pulito; questa considerazione si ricava dal fatto che vi sono stati effettuati pochi ritrovamenti. Invece all'esterno, sotto l'intonaco delle pareti crollate, sono stati rinvenuti i frammenti di ceramica, i carboni e le pietre usate come strumenti. Dai carboni raccolti sotto il crollo, in prossimità dell'angolo S/●, si è ottenuta la datazione di 6930 ± 60 B.P. (P - 2946). In rapporto ad altre datazioni da contesti stentinelliani a Piana di Curinga, che risalgono al V millennio a.C. (non calibrate), pare che la struttura scavata nell'area « H » sia da considerare fra le più antiche finora esaminate. Le datazioni ottenute da questa ed altre strutture stentinelliane a Piana di Curinga consentono di rivedere l'opinione sulla cronologia del Neolitico: una volta infatti si riteneva che la ceramica stentinelliana non potesse risalire a tale antichità. Invece, come accennato poc'anzi, la datazione acquisita riporta almeno al V millennio a.C. (non calibrata).

Esaminando l'area scavata dal punto di vista della distribuzione spaziale della ceramica, si è notato che sei vasi, per i quali è possibile la ricomposizione, si trovano all'esterno, sui lati Nord e Sud della struttura (Fig. 2 a). Cinque di questi (A - E) sono fini e decorati, mentre il sesto, il vaso F, è di ceramica grossolana, non decorata (Fig. 3 b). Come si vedrà meglio più avanti, i frammenti di questi primi cinque vasi rappresentano quantitativamente i due terzi del totale della ceramica decorata recuperata. In tutti i casi, ad eccezione del vaso E, i cocci appartenenti ad un recipiente sono dispersi in un raggio limitato; la distanza maggiore tra frammenti del medesimo vaso è meno di 180 cm. Ciò rivela come probabilmente tali recipienti si trovino in giacitura primaria e non siano stati sottoposti a grandi spostamenti. Nel caso invece del vaso E (Fig. 2 a) si rilevano tre gruppi di frammenti disposti su tre lati della struttura. Sul lato Sud ci sono tre vasi (A, B, C.), schiacciati dal crollo dell'intonaco, situati molto vicini l'uno all'altro e pare siano associati ad una microstruttura di pietre (Fig. 2 b). La maggior parte della ceramica grossolana è stata invece rinvenuta sul lato Nord della struttura.

Stima del numero dei vasi.

Durante le operazioni di assemblaggio ci si è accorti come una serie di vasi possa essere riconosciuta nell'area « H ». Aniché studiare la ceramica in termini di singoli frammenti, approccio tradizionalmente seguito per lo stato usuale d'incompletezza del materiale degli insediamenti preistorici, si è deciso d'analizzare la ceramica in termini di singoli vasi. Nel nostro caso si è avvantaggiati dalla ricchezza della decorazione ed anche dal fatto che per la ceramica fine non esistono frammenti di orli privi di decorazione.

Per questo è possibile orientare principalmente sugli orli il modo di

ricavare il numero minimo di vasi (NMV). L'approccio è del tutto analogo a quello utilizzato negli studi faunistici (numero minimo di individui, NMI). Il cospicuo lavoro dedicato all'assemblaggio dei frammenti congiungibili ha consentito di individuare almeno 21 vasi di ceramica fine tra 220 frammenti decorati, dei quali i due terzi appartengono a cinque vasi interi (Tab. 1). Abbiamo altri otto vasi, sette con orli ed uno senza, il vaso G (Fig. 11 b), in cui è possibile assemblare due o più frammenti per ciascun vaso; complessivamente questi comprendono 42 frammenti. In aggiunta ci sono poi otto orli singoli con decorazione differente dai precedenti che portano ad un totale di 21 vasi. Tra i rimanenti 29 frammenti vascolari che non è stato possibile ricostruire, e che rappresentano da soli il 15% del totale dei frammenti, è probabile siano rappresentati altri vasi, il che in realtà alzerebbe almeno all'ordine di 25 il totale dei recipienti.

Per la stima della ceramica grossolana decorata si è utilizzato lo stesso metodo del NMV adottato per la ceramica fine. In totale ci sono 36 frammenti decorati da cui si possono ricavare 7 vasi (vedi Tab. 2). In aggiunta ai 7 vasi di ceramica grossolana decorata è stata recuperata una tazza non decorata rinvenuta integra (Fig. 3 b). Si hanno inoltre altri frammenti in base ai quali è possibile elevare almeno a 12 il numero complessivo dei vasi grossolani. Se si considera il numero dei vasi di impasto grossolano e quello di impasto fine ricavato dal metodo NMV, il rapporto fra le due classi è di uno a tre.

TABELLA 1

	Numero di frammenti				Numero minimo di vasi (NMV)			
	Interi	Congiungibili	Singoli	Totale	Interi	Congiung.	Singoli	Totale
Orli	40	16	8	64	5	7	8	20
Corpi	101	26	29	156	—	1	—	1
Totale	141	42	37	220	5	8	8	21

Ceramica fine decorata in Area «H».

TABELLA 2

	Numero di frammenti				Numero minimo di vasi (NMV)			
	Interi	Congiungibili	Singoli	Totale	Interi	Congiung.	Singoli	Totale
Orli	—	11	2	13	—	5	2	7
Corpi	—	5	18	23	—	—	—	—
Totale	—	16	20	36	—	5	2	7

Ceramica grossolana decorata in Area «H».

Quando si valuta il materiale ceramico sembra possano essere riconosciute nel contesto archeologico due diverse situazioni rispetto ai singoli vasi: da un lato ne abbiamo alcuni con numerosi frammenti e quando riesce l'assemblaggio formano la maggior parte del vaso, dall'altro ci sono molti casi in cui si dispone solo di alcuni frammenti dell'insieme. In tale situazione è rappresentata solo una piccola parte del recipiente originale. Un'interpretazione potrebbe qui essere avanzata in questi termini: i precedenti sarebbero vasi che sono stati in uso o in circolazione al momento del crollo delle strutture, mentre gli altri documenterebbero vasi in circolazione precedentemente, che sono stati rotti in prossimità della struttura; qualcuno di questi frammenti sarebbe pertanto potuto sfuggire durante la pulitura.

Con la stima ricavata dal metodo del NMV si ottiene un totale di almeno 29 recipienti associati alla struttura. Tenendo presente che questo rappresenta il numero minimo, rinunciando alla possibilità che siano rappresentati altri vasi, si può pensare che complessivamente siano stati utilizzati ed abbandonati nella vicinanza della capanna una quarantina di vasi. Questa stima quantitativa, dal punto di vista paleontologico, può suggerire il probabile numero dei vasi in uso ed in circolazione durante la vita della struttura. Allo stesso tempo questa impostazione analitica porrà in un'ottica nuova gli studi tecnologici e stilistici della ceramica e consentirà una più precisa interpretazione di quegli aspetti di produzione e di utilizzazione inerenti questa specifica manifestazione culturale.

Ceramica grossolana.

Prima di passare alla ceramica fine descriviamo brevemente alcune caratteristiche della ceramica grossolana. A differenza della ceramica fine questa classe si distingue per il maggior spessore delle pareti o per la maggior grandezza dei vasi che possono raggiungere all'orlo un diametro di oltre 25 cm. L'impasto è poco depurato e contiene spesso grossi inclusi minerali. La tecnica utilizzata per la fabbricazione sembra essere stata quella che avvolge anelli d'argilla a spirale. La superficie in genere si presenta rifinita con minor attenzione, e le lisciature, quando compaiono, sono in genere solo sulla superficie esterna. Per quanto riguarda la forma sono presenti ciotole aperte e anche alcuni vasi con collo. Pochi sono i profili vascolari ricomposti integralmente. Un altro caratteristico aspetto comune alla classe grossolana è il fondo tondeggiate, come si può vedere nel vaso F. Tra la ceramica rinvenuta in area « H » mancano vasi che presentino il fondo piatto; di rilievo la presenza di due frammenti di piedistallo (Fig. 3 c e d), elemento, questo, ricorrente in diversi siti stentinelliani della Calabria. Sulla ceramica grossolana compaiono talvolta le anse semplici e le bugne.

La decorazione è stata eseguita utilizzando le dita, le unghie e strumenti semplici per ottenere incisioni ed impressioni. Solitamente le impressioni sono disposte in bande orizzontali senza elaborate composizioni. Un'altra caratteri-

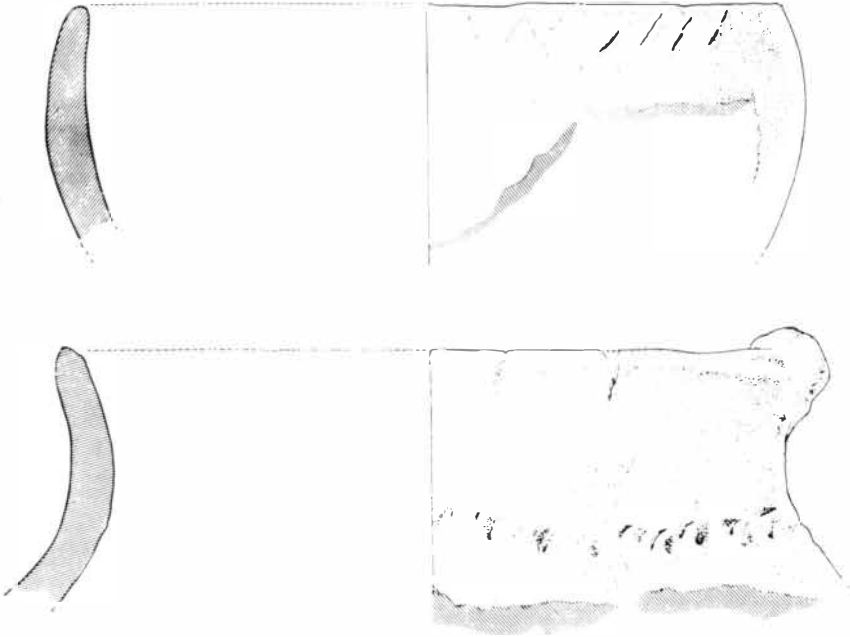


FIG. 4. — Ceramica grossolana. ($2/5$ grand. nat.).

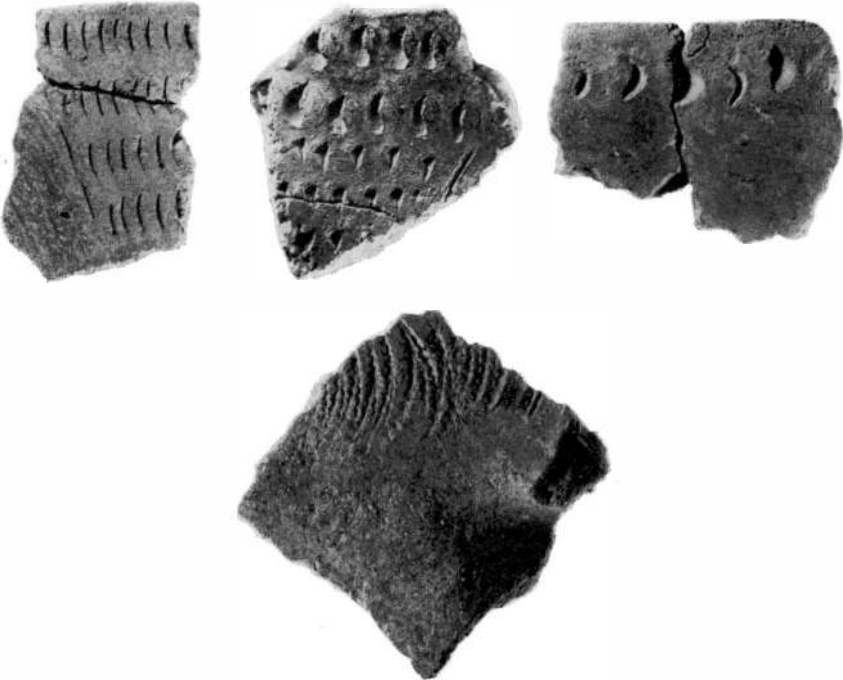


FIG. 5. — Ceramica grossolana. ($2/3$ grand. nat.).

stica, almeno per la ceramica dell'area « H », è che la decorazione inizia vicino all'orlo. Due esempi di vasi sono riprodotti nella Fig. 4: uno è decorato con leggere linee impresse, la superficie dell'altro è leggermente pizzicata. È anche presente l'utilizzo del bordo di conchiglia per eseguire motivi « a rocker » posti in prossimità dell'orlo nel caso di un vaso con collo ed esteso al corpo del recipiente in un altro esempio. Da notare, a questo proposito, la presenza di ceramica o di motivi decorativi tradizionalmente chiamati « cardiaci », in contesti con ceramica stentinelliana. Ci sono anche frammenti ceramici in cui è evidente l'uso combinato di incisioni ed impressioni ottenute a ditate (Fig. 5), che sembra ricollegarsi alla varietà di punzoni usati insieme nella ceramica fine. Tra la ceramica grossolana ci sono frammenti di vasi in cui l'impasto è più depurato; in questi la decorazione consiste in un triangolo di preparazione inciso, che viene riempito poi con impressioni fatte con uno strumento appuntito.

Ceramica fine.

La ceramica fine, come abbiamo visto prima, è più rappresentata della grossolana ed è di notevole qualità. In genere a questa classe appartengono ciotole chiuse alla bocca e con il fondo tondeggiante anziché piatto, il cui diametro, generalmente, è tra i 16 e i 22 cm. Le osservazioni sugli aspetti tecnologici della ceramica, che vengono qui presentate sinteticamente, sono attinte dagli studi di Van der Leeuw (1980). Nella fabbricazione delle pareti di un vaso sono stati usati anelli di argilla con l'aiuto di un supporto rotante. Su alcuni vasi si notano tracce di « wraps » utilizzati per sostenere il recipiente durante la fabbricazione. Nella superficie interna di alcuni è possibile osservare, oltre alle impronte delle dita, tracce di modellatura. Una caratteristica del profilo dell'orlo è la sua sottigliezza, ottenuta attraverso il modellamento e la lisciatura dell'argilla tra le mani dell'artefice.

La decorazione è stata eseguita quando l'argilla era ancora allo stato plastico, con rotazione usuale del vaso in senso orario. Per ottenere, alla fine, una superficie lucida, è stata eseguita la levigatura estensivamente, soprattutto all'esterno. La cottura dei vasi è solitamente di alta qualità e dà luogo a una gamma di colori della superficie che va dal nero al bruno e ai colori più rossastri. Nei casi in cui si sono avute condizioni particolarmente favorevoli alla conservazione, si può notare ancora l'ocra rossa che, applicata dopo la cottura, riempie alcune fasce a decorazione impressa. La tecnica di rifinitura è pregevole, per cui sembra sia stata oggetto di una notevole attenzione.

La decorazione dei vasi è sicuramente l'aspetto che colpisce maggiormente. I disegni, generalmente piuttosto complessi, mostrano una notevole variazione da un vaso all'altro. Come sopra indicato, gli strumenti ed i punzoni appositamente preparati per l'esecuzione delle impressioni possono essere stati anche cinque. Le impressioni sono realizzate ognuna singolarmente, ad eccezione di quelle fatte con un pettine ed una spatola dentata.

Caratteristica comune alle impressioni è quella di essere organizzate in serie di bande orizzontali; la decorazione di solito si estende dall'orlo al punto di rientranza del vaso verso il fondo. Tre fasce principali sono regolarmente presenti nella ceramica fine di Piana di Curinga: una sottile vicino all'orlo, una seconda mediana che contiene diverse righe fatte con lo stesso punzone e che occupano un fitto campo di decorazione, una terza fascia inferiore che presenta gruppi di linee a disposizione verticale o diagonale (Tab. 4).

Come è noto da siti stentinelliani in Sicilia, i punzoni stessi sono piccoli oggetti modellati in argilla e poi cotti. Un esemplare trovato nell'area di Acconia presenta due « V » che hanno misure differenti. I punzoni rappresentati in area « H » sono elencati nella Tab. 3. Nelle Figg. 10 e 11 si vedono esempi in macrofotografia di impressioni ottenute con differenti strumenti e punzoni. È da notare come ci siano cinque differenti tipi di diamante o rombi, compresi quelli multipli, che troviamo ad esempio sul vaso L (Fig. 9). Come vedremo nella descrizione dei singoli vasi ci sono preferenze nella posizione, per esempio l'uso del diamante per la prima fascia e della linea incisa o pettine per l'ultima (Tab. 4).

TABELLA 3

A1	rombo: solido	B1	a forma di V piccoli
A2	rombo: vuoto al centro	B2	a forma di V medi
A3	rombo: solido con protuberanza centrale	C1	cerchi: centro solido
A4	rombi: multipli	D	pettine o spatola dentata
A6	rombo: vuoto con bottone	E	spatola liscia

Lista dei punzoni utilizzati per la decorazione dei vasi di ceramica fine in Area « H ».

TABELLA 4

Vaso	banda dell'orlo		banda mediana				banda inferiore	
	punzone	righe	seconda banda		campo fitto		punzone	orient.
			punzone	righe	punzone	righe		
A	B2	2	S	2	D	diag	D	diag
B	A3	1	A1	2	E	diag	E	vert
C	A3	1	—	—	A6	4	D	vert
D	B1	3	A2	1	B1	3	E	vert
E	D	2	B1	2	D	diag	D	diag
J	C1	1	C1	2	B1	6	E	vert
K	A3	1	A2	1	B1	4	D	vert
L	A1	1	—	—	A4	1	—	—
M	A2	1	—	—	B1	5	E	vert
N	A1	1	—	—	E	diag	E	vert
O	A2	1	—	—	B2	7	E	vert

I punzoni utilizzati per eseguire le principali bande di decorazione in 11 vasi a ceramica fine proveniente dall'Area « H » (vedi la lista dei punzoni nella Tab. 3). I punzoni usati per finire la decorazione come ad es. i « V » del « bordo » ed i punti non sono inclusi in questa tabella.

Sarebbe importante introdurre un adeguato sistema per descrivere le decorazioni impresse. Nei nostri studi precedenti sulla ceramica stentinelliana ad Acconia (Ammerman *et alii*, 1978; Ammerman *et alii*, 1981; Aldridge, 1985), per descrivere i motivi si ricorreva alle espressioni convenzionali quali « a lisca di pesce » e « a dente di lupo ». Nel corso di studi più analitici ci si è accorti che l'impiego di simili espressioni, anziché agevolare era d'ostacolo, in quanto troppo generiche, e che invece sarebbe stato importante individuare quali fossero i punzoni e come furono eseguite le impressioni e le linee incise. Per impostare questo problema era necessario studiare attentamente e sviluppare un sistema di registrazione e di annotazione per ciascun frammento di ceramica. Nel sistema di annotazione sono stati indicati i tipi di punzone, la direzione dell'impressione, indicazione che si ricava dalla deformazione dell'argilla nella successione dell'impressione. Per questo, fondamentale è osservare e leggere, nella serie delle impressioni, come si sono deformati i lati adiacenti (Fig. 11 c, vaso P). Si può anche notare come in certi casi una riga di impressioni incida marginalmente l'altra, in altri si sovrapponga come ad esempio nel vaso C. È possibile anche cogliere occasionali errori che contribuiscono ad aggiungere informazioni sull'esecuzione. La lettura della deformazione di solito indica che ad Acconia le impressioni in una riga erano eseguite da sinistra a destra, il che significa, come sopra accennato, che furono effettuate in senso orario. Inoltre l'analisi particolareggiata, nei casi in cui è stato possibile distinguere chiaramente i rapporti tra righe sovrapposte, indica che le decorazioni erano fatte dall'alto verso il basso. Individuando pertanto il sistema di esecuzione è possibile anche per i singoli frammenti senza orlo ricostruirne il probabile orientamento.

Come vedremo è possibile descrivere la collocazione e il numero di righe in una forma tubulare che sintetizza la modalità con la quale è stato decorato il vaso. Nella Tab. 4, si presenta il riassunto sintetico dei punzoni utilizzati per gli undici vasi che presentano una serie completa di bande. Facendo studi di raffronto tra vasi decorati, una domanda di ovvio interesse è quella se esista o meno una apparente normativa di esecuzione che possa essere individuata, sia nell'interno della struttura, sia a comparazione di altri livelli spaziali.

I cinque vasi.

I cinque vasi rinvenuti in buono stato, quasi completi, offrono la possibilità di esaminare l'esecuzione del disegno nella maggior parte del suo sviluppo complessivo. Descriviamo ora brevemente questi cinque vasi prima di rivolgerci nuovamente a considerazioni più generiche sulla decorazione della ceramica fine dell'area « H ». L'esemplare con la decorazione più elaborata è il vaso A (Fig. 6), l'unico vaso a collo trovato in associazione con la struttura. Questa forma di vaso è poco comune in siti stentinelliani nell'area di Acconia. Interessante notare come alla base del collo le impronte di due

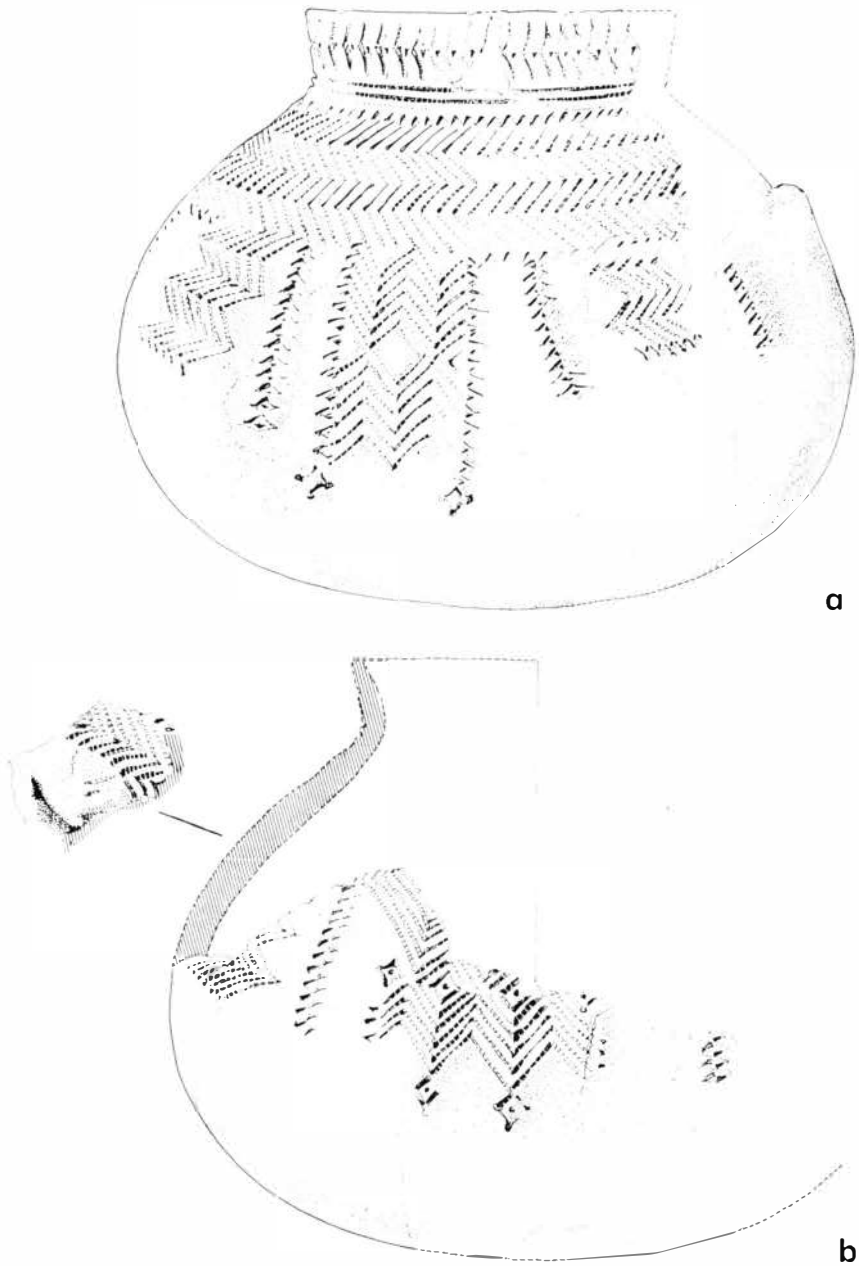


FIG. 6. — Vaso A: dettagli sono raffigurati nelle macrofotografie della Fig. 10. (ca. $\frac{2}{3}$ grand. nat.).

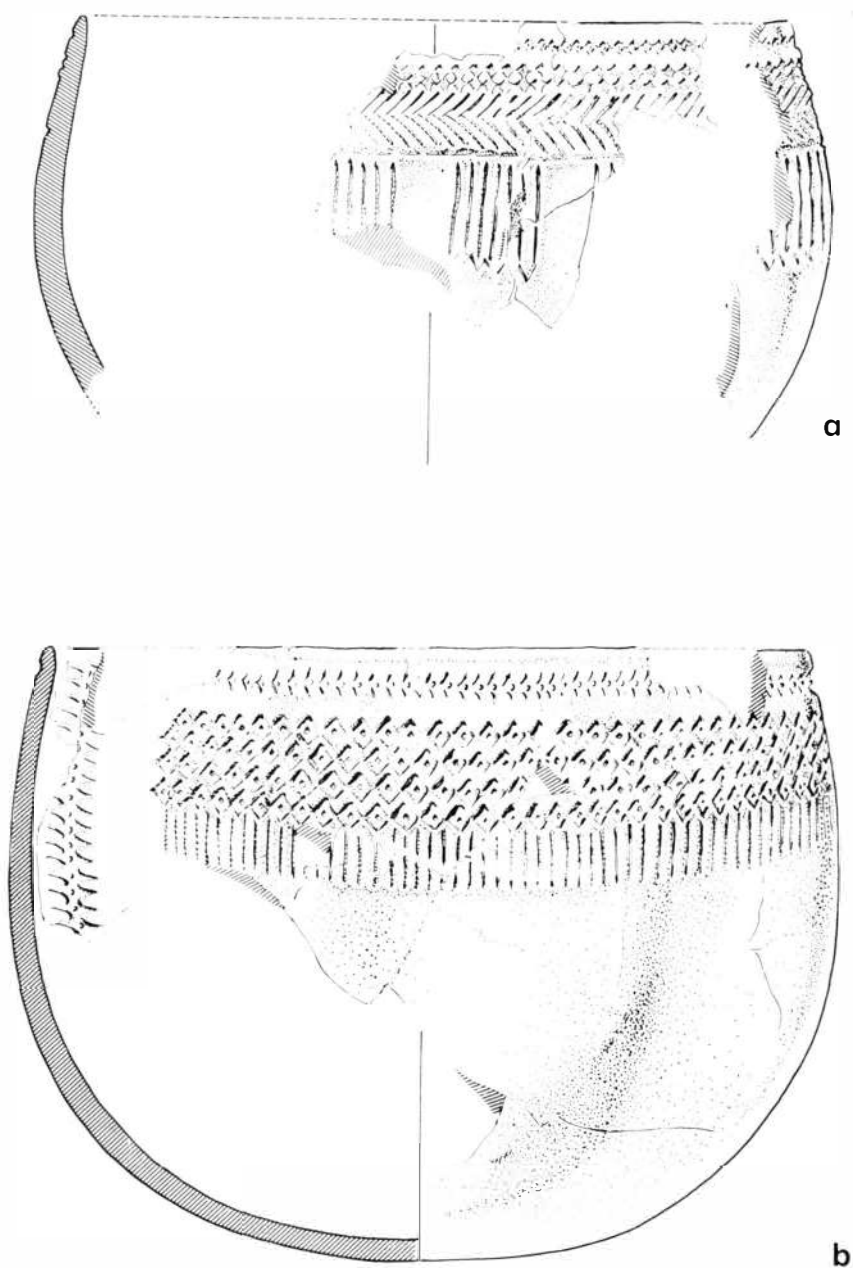


FIG. 7. — *a* = Vaso B; *b* = vaso C. ($\frac{3}{4}$ grand. nat.).

anelli siano state prodotte dall'utilizzo di corda. Nella decorazione del vaso, il cui esterno ha un colore rossiccio-marrone, sono stati utilizzati cinque differenti punzoni, tre di forma a « V » di diverse dimensioni, un pettine ed uno strumento appuntito per impressioni puntiformi. Se a prima vista sembra possa trattarsi di una banda di diamanti sul collo, in realtà per questa banda fu usato un punzone a « V » allungato. Questo risultato fu raggiunto prima facendo un giro con la punta rivolta verso l'alto e poi verso il basso. Il pettine venne usato sia per il campo fitto sulla spalla superiore che per i pannelli verticali al di sotto della banda di mezzo; impressioni fatte con un piccolo punzone a « V » formano il bordo nella parte superiore e nella parte inferiore del campo fitto, così come quelli che si ritrovano lungo i bordi dei pannelli inferiori. La composizione della parte inferiore della decorazione è notevolmente varia: pannelli verticali che differiscono ciascuno da tutti gli altri, alternati con righe verticali di diamanti che sono fatte come nel collo con un punzone a « V ». Come si può vedere nell'illustrazione (Fig. 6 a, b), due dei pannelli inferiori situati sui lati opposti del vaso sono molto più elaborati degli altri. Entrambi hanno in aggiunta un paio di diamanti ottenuti nuovamente tramite punzone a forma di « V » impresso alla base della composizione.

Il vaso B è il più rappresentativo della ceramica fine nella Piana di Curinga, sia per forma che per decorazione (Fig. 7 a). Le condizioni altamente frammentarie in cui è stato rinvenuto si potrebbero attribuire ad una scadente cottura o ad una insufficiente quantità di degrassante nell'argilla. La banda di decorazioni subito sotto l'orlo è fatta con punzone a forma di diamante, con il centro vuoto. Un punzone a forma di diamante con il centro pieno è usato per produrre le due file che formano la parte superiore della banda di mezzo, mentre il campo fitto è formato da linee diagonali ottenute con una spatola liscia. La banda inferiore consiste in gruppi di linee incise verticalmente che finiscono alla base con un punzone a forma di « V ». Questo porta a quattro il totale degli strumenti e punzoni usati per la decorazione del vaso.

Nel caso del vaso C (Fig. 7 b), il cui esterno è di colore prevalentemente rossiccio-bruno, la decorazione fu eseguita con tre differenti punzoni: la banda dell'orlo da un punzone a forma di diamante con la singola riga di impressioni fatta punto a punto; un punzone con un punto centrale elevato è usato per il campo denso, che consiste in quattro righe separate a impressioni di diamante; la banda inferiore è fatta da una serie di impressioni verticali fatte con il pettine. Le tre bande in questo caso non circondano completamente il vaso ma sono interrotte su un fianco. La decorazione a « cerniera » che si sviluppa dove la banda si interrompe è ottenuta con il pettine, usato in questo caso orizzontalmente, in combinazione con il punzone adoperato per fare le impressioni a diamante nella banda dell'orlo.

La superficie esterna del vaso D (Fig. 8 a) ha una patina lucida ed è di colore rosso scuro. Di nuovo tre strumenti furono impiegati per ottenere la

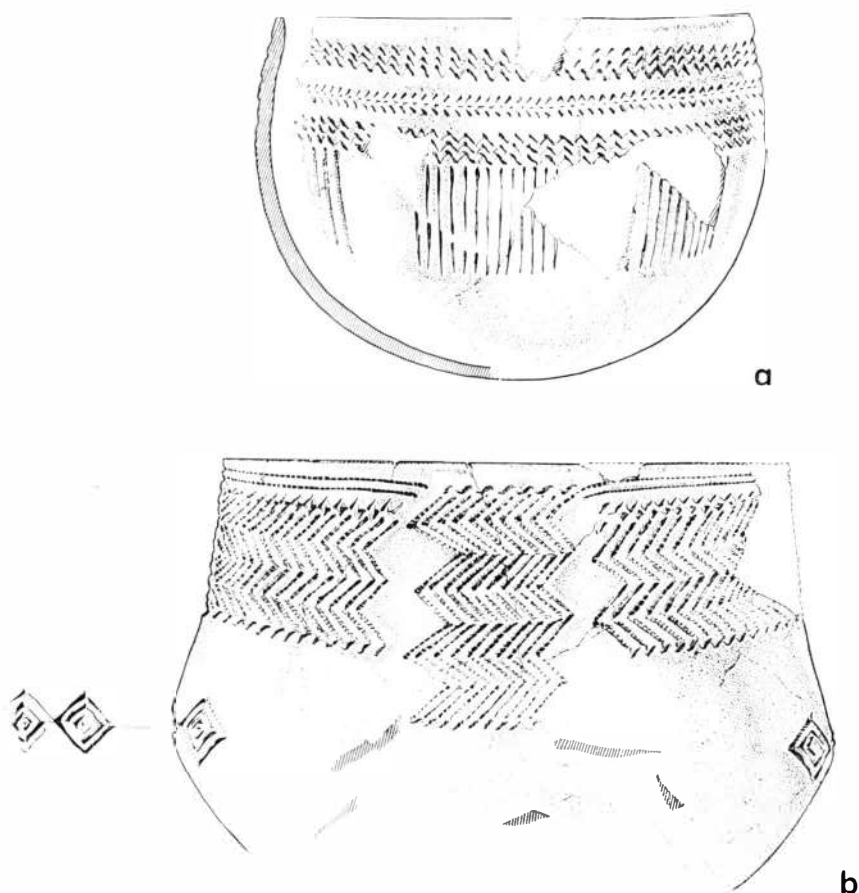


FIG. 8. — *a* = Vaso D; *b* = vaso E. ((ca. 2/3 grand. nat.).

decorazione, tra cui righe di impressioni fatte con un punzone a «V» appaiono nella banda superiore. Questa rappresenta una scelta decorativa non usuale per la banda dell'orlo, nell'insediamento a Piana di Curinga. La stessa banda di impressioni è ripetuta nel mezzo del disegno. In mezzo a queste due bande c'è una riga separata di impressioni fatte con un punzone a forma di diamante. Tracce di ocre rossa possono essere osservate in zone diverse delle impressioni che formano questa banda. La fascia inferiore consiste in gruppi di linee parallele verticali, ognuna composta dall'unione di tre tratti.

Il vaso E (Fig. 8 b) ha un disegno decorativo che assomiglia più al vaso A che non agli altri tre. Un elemento caratterizzante qui è la presenza del

cosiddetto motivo « ad occhio » sui lati opposti del vaso (Fig. 11 a). L'esterno è nero e le pareti del vaso sono in certi punti notevolmente sottili, da cui è possibile arguire un'intensa operazione di lucidatura. Tracce di ocre rosse si sono osservate in alcuni settori della banda dell'orlo, che consiste in due righe orizzontali di impressioni ottenute con il pettine. Un pettine differente è usato per ottenere il campo fitto, mentre un punzone a « V » genera la riga di diamanti aperti subito sopra ad esso, così come il bordo delimitante la parte bassa di questa fascia. Lo stesso pettine è usato per una banda a sviluppo verticale isolata che contiene in tutto sette righe di impressioni. Il bordo della parte bassa qui è prodotto dallo stesso punzone che era stato usato per il bordo del campo denso, mentre un punzone più grande a « V » è usato per il bordo nella parte superiore. La coppia di diamanti uno dentro l'altro nella parte più bassa della parete non era impressa ma piuttosto incisa nella superficie quando il vaso era probabilmente un poco più secco. Coppie di tali cerchi concentrici e diamanti uno dentro l'altro sono presenti regolarmente in siti della Sicilia e della Calabria (Aldridge, 1985). Essi sono stati convenzionalmente denominati ed interpretati come « motivo ad occhio », interpretazione che sembra giustificata dalla presenza in alcuni casi di ciglia ed altre caratteristiche facciali in associazione con gli « occhi ». Se riguardiamo il vaso A, notiamo che c'è forse un richiamo al « motivo ad occhio » nei diamanti che appaiono alla base dei due principali pannelli inferiori.

Altri vasi.

In questa sede non descriveremo singolarmente gli altri vasi di ceramica fine. Nella Fig. 9 sono raffigurati frammenti di orli dei cinque vasi sopra descritti e di altri dieci vasi. Un frammento del corpo del vaso G è presentato nella Fig. 11. Nel caso di vasi che presentino tutte e tre le bande, i risultati dell'analisi relativa all'esecuzione delle impressioni ed incisioni sono riassunte nella Tab. 4. Considerando i singoli frammenti, va tenuto presente che l'andamento del disegno, come si è potuto vedere nei cinque vasi sopraindicati, dimostra notevole consistenza nel suo sviluppo attorno al vaso.

Nella prima banda della ceramica fine rinvenuta associata alla struttura si è riscontrata una chiara preferenza per l'uso del rombo. Nei venti vasi di ceramica con orlo ottenuti dalla stima del metodo del NMV (per due non è stata possibile la lettura del punzone utilizzato per la decorazione della prima banda), risulta che un punzone a rombo è stato utilizzato in 14 casi. Si è notato che per iniziare la decorazione è stata data la preferenza ad una singola riga di impressioni, eseguite con punzoni a forma di rombo. La preferenza per l'uso del rombo si manifesta nella ricca variabilità sia di forma del punzone che nella disposizione dell'impressione di una riga (punto a punto, leggermente sovrapposti, invadenti).

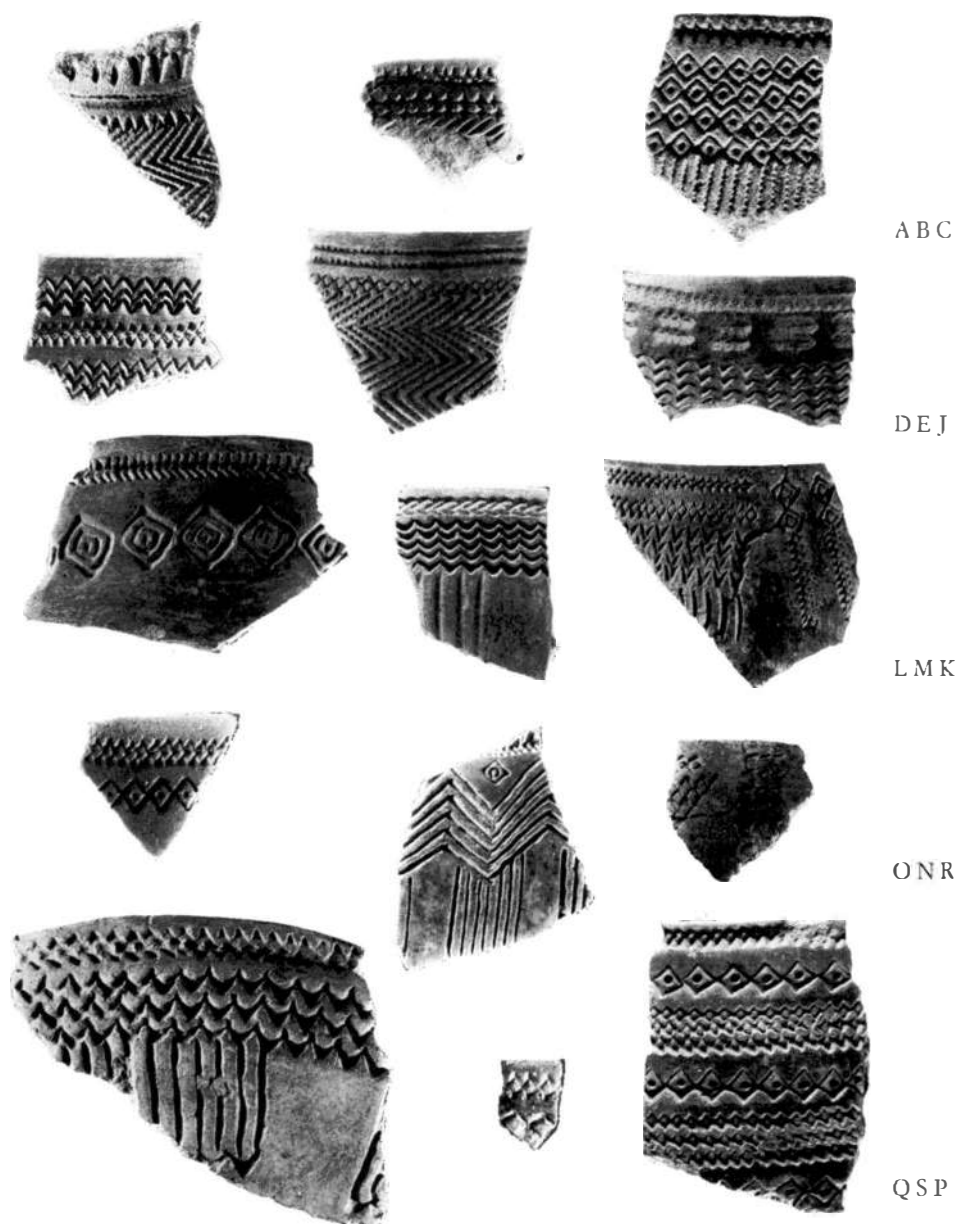


FIG. 9. — Frammenti di orlo di quindici vasi. (1/2 grand. nat.).

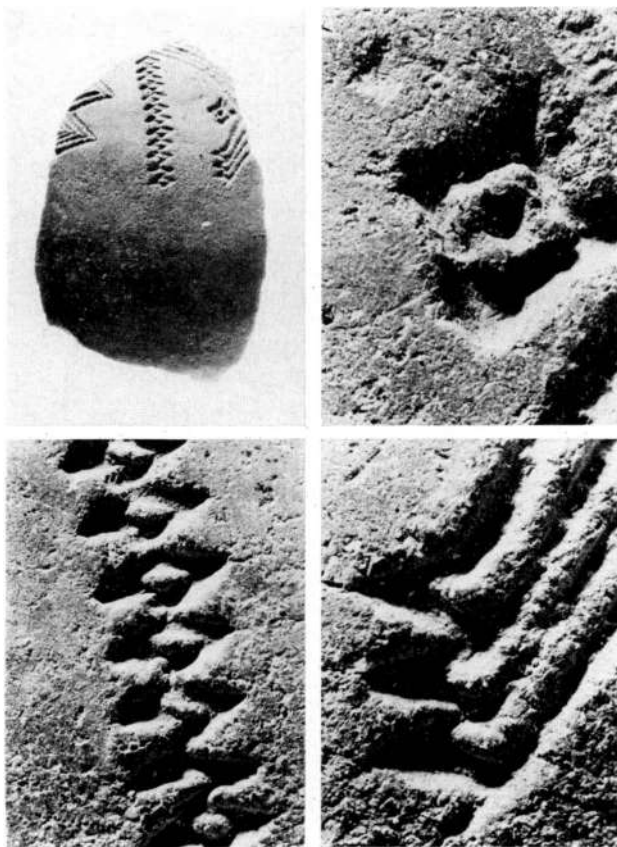


FIG. 10. — Macrofotografie delle impressioni eseguite sul vaso A. (a scale varie).

Nella Tab. 4 si nota l'uso nelle bande inferiori di due tipi di strumenti, cioè il pettine ed un altro con il quale si ottengono linee incise. Generalmente tutte le linee sono disposte in verticale, ed inoltre per la metà dei casi appaiono raggruppate. Nei due vasi A e E, dove è presente una disposizione diagonale, il medesimo punzone, un pettine, è utilizzato per realizzare la banda mediana. In certi casi si nota al fondo della banda l'uso di un punzone a « V » per fare il « bordo » di chiusura.

Il settore decorato che presenta il più alto grado di variabilità è la banda mediana: sia il tipo di punzone che il numero di righe eseguito variano notevolmente da un vaso all'altro. Il vaso L costituisce una particolare variante di questo schema; infatti è stata usata per la banda mediana una riga eseguita con un punzone che dà diamanti multipli; manca in questo caso, almeno dai frammenti disponibili, la banda inferiore. Nel campo fitto si nota una certa preferenza per l'uso del punzone a forma di « V », preferenza che non è tuttavia così evidente come quella per il punzone a diamante

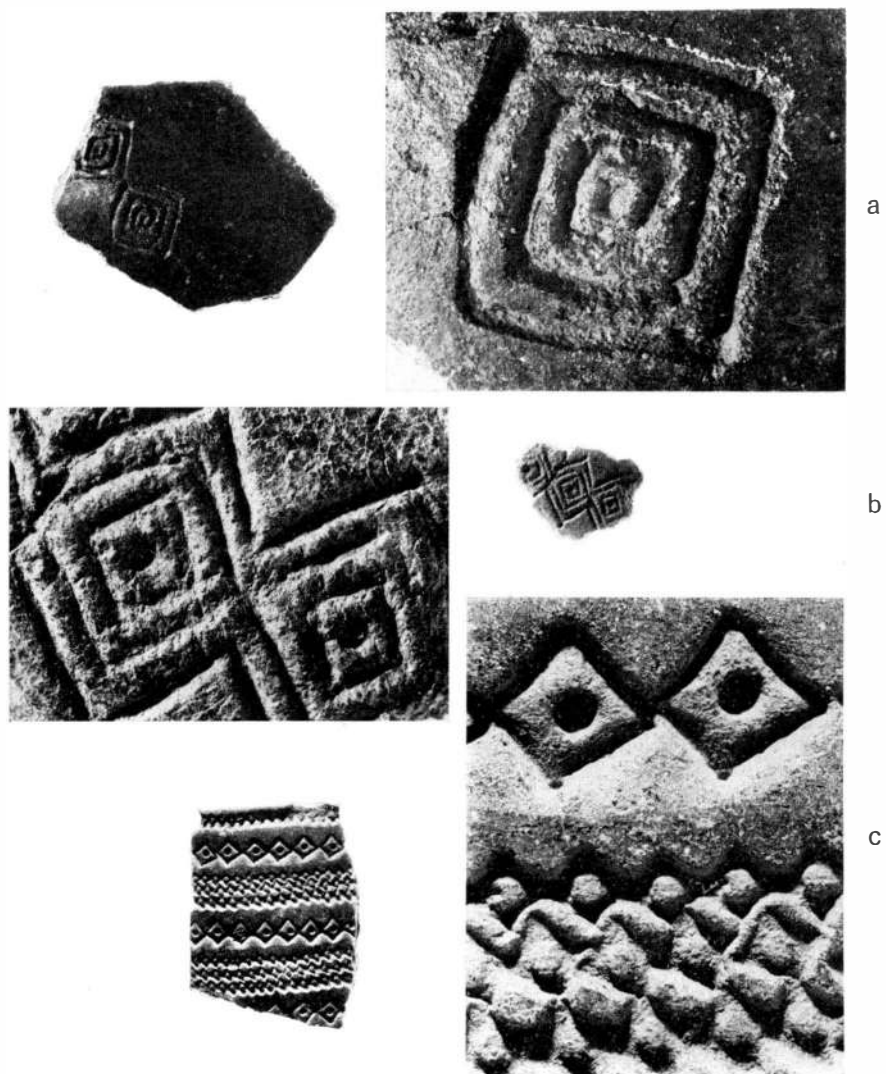


FIG. 11. — Macrofotografie delle impressioni ed incisioni eseguite rispettivamente sui vasi E, G e P. (a scale varie).

utilizzato nella banda vicino all'orlo. Un fattore che complica ed incrementa la variabilità in certi casi è la presenza di una cosiddetta « seconda banda », che si trova tra quella dell'orlo ed il campo denso. Sembra che i punzoni utilizzati per fare questa seconda banda siano differenti dai punzoni usati per quella dell'orlo come per il campo denso. Nel caso del vaso P c'è la ripetizione alternante di bande ottenute dall'uso di due punzoni a rombo (Fig. 9). Ad un'osservazione poi più particolareggiata (Fig. 11), si può notare che nella ripetizione il punzone a rombo più grande (in cui si ha l'utilizzo di un altro punzone per fare il punto nel centro del rombo) è stato ruotato di 90°.

Se ad una prima osservazione risulta evidente la straordinaria variabilità decorativa tra i vasi provenienti da una singola struttura, nell'analisi fatta in questa relazione preliminare iniziano a focalizzarsi alcune delle « regole » usate per la decorazione della ceramica fine. Il modo di organizzare la decorazione, come si può vedere nei vasi esaminati nella Tab. 4, si realizza in tre bande, con una certa regolarità soprattutto nella prima e nella terza banda. Nei casi in cui la decorazione è leggibile nel suo sviluppo verticale, si ha quasi sempre l'uso di tre o più punzoni. Un'altra caratteristica della decorazione nella ceramica fine in area « H » è la densità; poco spazio viene risparmiato tra le bande. Se è prematuro in questa sede dare una interpretazione culturale specifica all'alto grado di variabilità, tuttavia è riscontrabile la grande padronanza ed attenzione dedicata alla elaborazione decorativa nella ceramica fine.

Alcune considerazioni comparative.

A questo punto è naturale conseguenza trarre alcune considerazioni a carattere comparativo tra il materiale ceramico sopra descritto e quello proveniente da altri contesti stentinelliani. Non è nostra intenzione qui effettuare confronti esaurienti; piuttosto si accennerà brevemente ad alcuni risultati, provenienti da studi comparativi tuttora in corso. Assai scarsi sono i materiali che provengono da contesti attendibili, così come i complessi stentinelliani che siano adeguatamente documentati in letteratura. È utile almeno distinguere tre livelli su cui sia possibile sviluppare confronti: 1) il rapporto tra la ceramica di una struttura e le altre che appartengono al medesimo insediamento; 2) i rapporti tra i diversi insediamenti situati in una data area, come nel caso di quella di Acconia; 3) i rapporti in ambito regionale tra le aree che appartengono alla tradizione di Stentinello.

Cominciando ad esaminare il primo livello, cioè la ceramica della struttura in area « H » nel contesto delle altre strutture con ceramica a Piana di Curinga, si può osservare come in linea di massima ci sia la medesima impostazione decorativa in tre bande, e la medesima preferenza per l'uso dei punzoni. Come per esempio in area C (Ammerman *et alii*, 1981; tav. 6), il rombo è spesso utilizzato per eseguire la banda dell'orlo. Altri elementi comuni sono: la tendenza ad usare il « V » per fare il campo denso; l'uso

del pettine o della spatola per fare le linee della banda inferiore, linee che spesso appaiono raggruppate; l'uso dell'ocra rossa per riempire le impressioni delle bande più alte della decorazione. D'altro canto sono state rilevate alcune differenze: mentre, per esempio, è raro l'uso del punzone che forma un cerchio, in altre strutture, come l'area « J », è presente una più alta percentuale nell'uso di tale tipo di punzone. Inoltre nei vasi di altre strutture, circostanza che non si riscontra in quella di area « H », è attestata la presenza di spazi più aperti nella disposizione della decorazione. La struttura in area « H » è l'unica a possedere ceramica cardiale; la sua maggiore antichità sulle altre strutture a Piana di Curinga parrebbe essere confermata dalle datazioni al Carbonio 14.

Passando al secondo livello si nota come l'esecuzione della decorazione segua lo schema a tre bande e si faccia più frequente ricorso al punzone romboidale (Ammerman *et alii*, 1978; Aldridge, 1985). Tra le caratteristiche vascolari ricorrenti ad Acconia quelle che risaltano maggiormente sono: la prima banda di impressioni in prossimità dell'orlo, l'uso frequente del punzone a rombo, il motivo « ad occhio » (Aldridge, 1985) ottenuto con rombi multipli o cerchi concentrici, ed infine, anche se non ben documentata in area « H », l'esistenza di decorazione sia all'esterno che all'interno del vaso (Ammerman *et alii*, 1978, fig. 7; Aldridge, 1985, fig. 4.10). La gamma delle differenze e della variabilità riscontrata nella ceramica stentinelliana di Acconia non è dissimile da quella rilevata nei vari insediamenti presenti nell'area esaminata. L'unica eccezione è costituita dalla ceramica di un insediamento al lato Sud di Acconia (insediamento *n* in Ammerman, 1987a, fig. 2) in cui compaiono, in quantità, frammenti di vasi grossolani: tra la decorazione compare frequentemente il motivo « a rocker ».

Al terzo livello di confronti, il regionale, possono essere distinte cinque zone, allo stato attuale, nella tradizione stentinelliana. Queste si differenziano in termini sia di tecnologia della ceramica (ad es. la grandezza dei vasi e lo spessore delle loro pareti) che nei tipi di punzoni utilizzati e relativa composizione decorativa (la capacità distintiva è agevolata dall'alto grado di elaborazione dei motivi). Questo lavoro non si pone come obiettivo qualificare le specifiche caratteristiche diagnostiche delle rispettive zone, argomento che verrà affrontato in prossime pubblicazioni. Le cinque zone sono: la zona centrale tirrenica della Calabria, incluse Acconia e Nicotera (Ammerman, 1985a), la zona Jonica della Calabria in prossimità di Crotone (località nn. 7-10 nella Fig. 1; vedi anche Salvatori, 1978); la zona attorno all'Etna (siti come Trefontane, Poggio Rosso, Fontana di Pepe; Cafici, 1915, 1920) compresi materiali di siti come Mulia, Fogliuta, Fontanazzo, esposti nel Museo di Adrano (Franco, 1968; Recami, 1978); la zona di Siracusa, insediamenti di Stentinello, Megara Hyblaea, Matrensa, Ognina (Orsi, 1890; Bernabò Brea, 1966); Malta (siti di Ghar Dalam, Skorba, Ghajn Abdul; Trump, 1966; Evans, 1971).

A Lipari, nell'insediamento di Castellaro Vecchio (Bernabò Brea - Cava-

lier, 1957; *Idem*, 1980), ci si trova di fronte ad una situazione in cui compaiono elementi stilistici ricollegabili alla Calabria tirrenica ed al medesimo tempo alla Sicilia orientale, per cui non è chiaro se possa considerarsi come zona stilisticamente distinta. Nella parte più occidentale della Sicilia le caratteristiche della ceramica impressa non sono sino ad ora ben conosciute data la limitata quantità restituita da scavi di siti come Stufe S. Calogero (Tinè, 1971; Maggi, 1978) e Grotta dell'Uzzo (Tusa, 1978).

È probabile tuttavia che in Sicilia altre zone possano essere definite in futuro. D'altra parte, nelle zone qui indicate, compare una gamma di differenze ed in certi casi, come quelli della costa tirrenica della Calabria, studi dettagliati potranno evidenziare eventuali differenziazioni interne alla zona. In una situazione più immediata, quella del confronto tra gli insediamenti nelle aree di Acconia e Nicotera (località n. 6 nella Fig. 1) è di rilievo che possano essere riconosciute differenze stilistiche in un raggio di 45 chilometri. Futuri studi che si varranno dell'alto grado di elaborazione decorativa della ceramica, unitamente ai metodi che ne facilitano l'analisi dell'esecuzione, porteranno a ricomporre un mosaico più dettagliato nella tradizione stentinelliana dell'Italia meridionale.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ALDRIDGE D., 1985 - *Neolithic pottery*, in *The Acconia Survey: Neolithic Settlement and the Obsidian Trade*, Ed. A. J. Ammerman, Occasional Publication No. 10, Institute of Archaeology, Londra.
- AMMERMAN A. J., 1979 - *A study of obsidian exchange networks in Calabria*, « World Archaeology », 11, 95-110.
- AMMERMAN A. J., 1983 - *Early Italian pottery*, « Expedition », 25 (2), 29-45.
- AMMERMAN A. J., 1985a - *The Acconia Survey: Neolithic Settlement and the Obsidian Trade*, Occasional Publication No. 10, Institute of Archaeology, Londra.
- AMMERMAN A. J., 1985b - *Anthropology and the study of Neolithic exchange systems in Calabria*, « Dialoghi di Archeologia » (terza serie), 3, 25-33.
- AMMERMAN A. J., 1987a - *L'habitation stentinellienne en Calabre, Premières Communautés Paysannes en Méditerranée Occidentale*, CNRS, Paris.
- AMMERMAN A. J., 1987b - *Recenti contributi sul neolitico della Calabria*, « Atti della XXVI Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria », Firenze.
- AMMERMAN A. J. e ANDREFSKY W., 1982 - *Reduction sequences and the exchange of obsidian in Neolithic Calabria*, in *Contexts for Prehistoric Exchange*, Eds. J. Ericson e T. K. Earle, Academic Press, New York.
- AMMERMAN A. J., BONARDI S. e CARRARA M., 1981 (1976) - *Nota preliminare sugli scavi neolitici a Piana di Curinga (Catanzaro)*, « Origini », 10, 109-133.
- AMMERMAN A. J., DIAMOND G. P. e ALDRIDGE D., 1978 - *Un insediamento neolitico presso Curinga (Catanzaro)*, « Rivista di Scienze Preistoriche », 33, 161-185.
- AMMERMAN A. J. e SHAFFER G., 1981 - *Neolithic settlement patterns in Calabria*, « Current Anthropology », 22, 430-432.
- AMORE G., 1981 - *Nuove acquisizioni sul neolitico nel territorio di Caltagirone*, « Kokalos », 25, 3-24.
- BERNABÒ BREA L., 1958 - *La Sicilia prima dei Greci*, Milano.
- BERNABÒ BREA L., 1966 - *Abitato neolitico e insediamento maltese dell'età del bronzo nell'isola*

- di Ognina (Siracusa) e i rapporti fra la Sicilia e Malta dal XVI al XIII sec. a.C., « Kokalos », 12, 40-69.
- BERNABÒ BREA L. e CAVALIER M., 1980 - *Meligunis Lipara IV*, Palermo.
- CAFICI C., 1915 - *Stazioni preistoriche di Trefontane e Poggio Rosso in territorio di Paternò*, « Monumenti Antichi Lincei », 23, 486-541.
- CAFICI C., 1920 - *La stazione di Fontane di Pepe (Belpasso)*, « Accademia di Scienze Lettere e Belle Arti di Palermo », 12, 3-63.
- CALVI REZIA G., 1980 - *La ceramica impressa di Pienza (Toscana) e quella di Basi (Corsica)*, « Rivista di Scienze Preistoriche », 35, 323-334.
- CARDINI L., 1970 - *Praia a Mare: relazione degli scavi 1959-1970*, « Bullettino di Paleontologia Italiana », 79, 31-59.
- COSTABILE F., 1972 - *La stazione neolitica di Prestarona in Comune di Canolo*, « Klearchos », 14, 5-27.
- EVANS J. D., 1971 - *The Prehistoric Antiquities of the Maltese Islands*, Londra.
- FRANCO S., 1968 - *La tecnica vascolare dello stile di Stentinello*, « Sicilia Archeologica », 4, 51-55.
- MAGGI R., 1978 - *Gli scavi nelle Stufe di San Calogero sul Monte Kronio (Sciaccia) e i rapporti fra la Sicilia e Malta durante il neolitico*, « Kokalos », 22-23, 510-518.
- RECAMI E., MIGNOSA C. e BALDINI L. R., 1983 - *Nuovo contributo sulla preistoria della Sicilia*, « Sicilia Archeologica », 16, 45-82.
- REMMELZWAAL A., 1985 - *Physiography and soils*, in *The Acconia Survey: Neolithic Settlement and the Obsidian Trade*, Ed. A. J. Ammerman, Occasional Publication No. 10, Institute of Archaeology, Londra.
- SALVATORI S., 1973 - *Materiali preistorici di tipo stentinelliano da Capo Alfiere (Catanzaro)*, « Klearchos », 15, 29-45.
- SHAFFER G. D., 1983 - *Neolithic Building Technology in Calabria, Italy*, Ph. D. Dissertation, State University of New York at Binghamton, University Microfilms, Ann Arbor.
- TINÈ S., 1964 - *Il neolitico in Calabria alla luce dei recenti scavi*, « Atti della VIII e IX Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria », Firenze.
- TINÈ S., 1971 - *Lo stile del Kronio in Sicilia, lo stile di Ghar Dalam a Malta e la successione del Neolitico nelle due isole*, « Atti della XIII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria », Firenze.
- TRUMP D. H., 1966 - *Skorba — Excavations carried out on behalf of the National Museum of Malta, 1962-4*, Research Report of the Society of Antiquaries of London, Londra.
- TUSA S., 1978 - *La ceramica preistorica della Grotta dell'Uzzo*, « Kokalos », 22-23, 798-816.
- VAN DER LEEUW S. E., 1980 - *Neolithic pottery from Piana di Curinga, Calabria (Italy): a preliminary report on manufacturing technology*, Unpublished technical report.

RIASSUNTO. — CERAMICA STENTINELLIANA DA UNA STRUTTURA A PIANA DI CURINGA (CATANZARO). — Gli scavi nell'area H dell'insediamento di Piana di Curinga in Calabria hanno portato alla luce una capanna neolitica con pareti in cannicciato ricoperte di intonaco. In associazione con la struttura sono stati trovati numerosi frammenti di ceramica, sia grossolana, decorata ad impressioni, sia fine, stampigliata, riferibile alla cultura stentinelliana.

Lo studio della ceramica si è sviluppato in termini dell'identificazione dei singoli vasi; è stato possibile individuare almeno 29 differenti vasi associati alla struttura dell'area H. Oggetto di particolare interesse è la decorazione della ceramica fine; i disegni mostrano una notevole variazione da un vaso all'altro.

Sono tratte infine alcune considerazioni comparative tra il materiale ceramico rinvenuto nell'area H a Piana di Curinga e quello proveniente da altri contesti stentinelliani dell'Italia meridionale.

RÉSUMÉ. — CÉRAMIQUE DE STENTINELLO PROVENANT D'UNE STRUCTURE À PIANA DI CURINGA (CATANZARO). — Les fouilles effectuées dans la zone H du site de Piana di Curinga en Calabre ont mis à jour une hutte néolithique aux parois en claie recouvertes

de crépi. En association avec la structure, on a mis à jour de nombreux fragments de céramique, grossière ou imprimée, fine ou estampée, qu'on peut rattacher à la culture de Stentinello.

L'étude de la céramique s'est déroulée aux termes de l'identification de chacun des vases. C'est ainsi qu'on a pu distinguer au moins 29 vases différents, associés à la structure de la zone H. Ce qui fait l'objet d'un intérêt particulier, c'est la décoration de la céramique fine; les dessins offrent une remarquable variété d'une vase à l'autre.

Enfin, on établit plusieurs comparaisons entre le matériel en céramique mis à jour dans la zone H à Piana di Curinga et le matériel provenant d'autres ensembles stentinelliens de l'Italie du Sud.

SUMMARY. — STENTINELLO POTTERY FROM A STRUCTURE AT PIANA DI CURINGA (CATANZARO). — Excavations in Area H at the settlement of Piana di Curinga in Calabria have brought to light a wattle and daub house of neolithic date. Found in association with the structure are numerous fragments of pottery, including both coarse impressed wares and fine stamped wares, which can be referred to the Stentinello culture.

The study of the pottery is developed in terms of the identification of individual vessels; a total of at least 29 vessels are found to be associated with the structure in Area H.

Particular attention is paid to the elaborate decorations on the fine ware vessels; the designs are observed to show considerable variation from one vessel to the next. Finally, some considerations of a comparative nature are briefly discussed.

MADELEINE CAVALIER

MUSEO ARCHEOLOGICO EOLIANO - LIPARI
DIRECTEUR DE RECHERCHE C.N.R.S.

Nuovi rinvenimenti sul Castello di Lipari

Nell'autunno del 1982 la Soprintendenza Archeologica della Sicilia Orientale iniziava grossi lavori per la ristrutturazione del padiglione dell'archeologia classica del Museo Eoliano di Lipari. Si trattava di un vecchio edificio con un corpo principale prospiciente verso Ovest e due ali protese verso Est che venivano a delimitare un cortile quadrangolare, chiuso sul quarto lato (verso Est) da un robusto muraglione.

L'edificio era stato costruito nel 1926 quale caserma del campo di confino politico, distruggendo un quartiere di vecchie casupole, alcune delle quali forse risalenti all'età medievale, da tempo abbandonate. Era un edificio costruito dunque in piena zona archeologica e prospiciente proprio sul maggior complesso dei nostri scavi 1950-1970 che oggi si visitano.

I lavori finanziati dall'Assessorato ai Beni Culturali della Regione Siciliana su progetto degli architetti Franco Ceschi ed Edgardo Tonga prevedevano la demolizione di una tettoia di ferro e laminati plastici da noi costruita una ventina d'anni addietro nell'area del cortile per ospitarvi la sezione di archeologia marina del museo, e anche dei due piccoli corpi di fabbrica, corrispondenti ai servizi igienici delle camerate della originaria caserma, che ingombravano parti del cortile stesso, nonché del muraglione che chiudeva il cortile verso Est.

Al loro posto doveva sorgere un nuovo corpo di fabbrica occupante l'intera area del cortile e destinato ad ospitare al piano terreno le collezioni di archeologia marina ed al piano superiore quelle delle piccole terracotte di argomento teatrale e delle ceramiche policrome liparesi di età ellenistica.

Per le fondazioni di questo nuovo corpo di fabbrica era necessario eseguire uno sbancamento, spinto fino alla viva roccia, in tutta quella che era l'area del vecchio cortile, in un'area cioè di circa m 10 × 20 (Fig. 1).

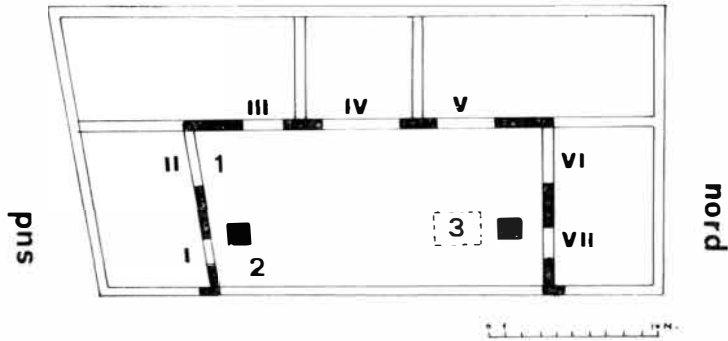


FIG. 1. — Planimetria a livello di fondazione del padiglione dell'archeologia classica del Museo Eoliano e del cortile in cui si è svolto lo scavo per la costruzione del nuovo corpo di fabbrica.

Sono indicate con numeri romani le campate fra i singoli pilastri cementizi delle fondazioni del vecchio edificio, nelle quali gli strati del terreno si presentano in sezione, e con numeri arabi le zone dei rinvenimenti preistorici.

Era presumibile che in questa area, benché sconvolta dalle fondazioni dell'edificio del 1926, da quelle delle case che lo avevano preceduto e dalle loro innumerevoli fogne e cisterne, rimanesse ancora qua e là qualche lembo di deposito intatto.

In realtà gli scavi eseguiti nel 1950 nell'area immediatamente ad Est del padiglione (Trincee D, E, F) avevano dimostrato che la roccia non era qui a grande profondità e che l'area era stata sconvolta su ampie superfici in età abbastanza recenti. Vi erano stati peraltro ritrovati resti di una grande capanna dell'Ausonio II (1) * nei quali era stato raccolto un grosso complesso di ceramiche (2).

In realtà nello sbancamento ora eseguito nell'area del cortile si trovò molto meno di quanto ci si sarebbe potuto attendere. Le fondazioni dell'edificio costruito nel 1926 erano poderose e costituite da una serie di grandi pilastri cementizi di m 1,50 o di m 2,50 di fronte, appoggiati direttamente sulla viva roccia, sui quali si basavano robustissimi cordoli di fondazione, dell'altezza di m 1,50, sorreggenti le murature sovrastanti. Simili pilastri erano anche in corrispondenza dell'angolo dei due minori corpi dei servizi.

Altrettanto profonde erano le fondazioni del muro di chiusura, basato anch'esso sulla viva roccia. L'area rimanente all'interno del cortile era occupata da una grandissima cisterna e (a Nord di essa) dai pozzetti di decantazione che la servivano. Anche i lembi di terreno interposti fra i singoli

(1) *Meligunis-Lipára IV*, p. 273, fig. 12; tav. LVII 5-6.

(2) *Meligunis-Lipára IV*, pp. 277-280.

* In fondo al testo, le « Abbreviazioni » dei riferimenti bibliografici contenuti nelle note.

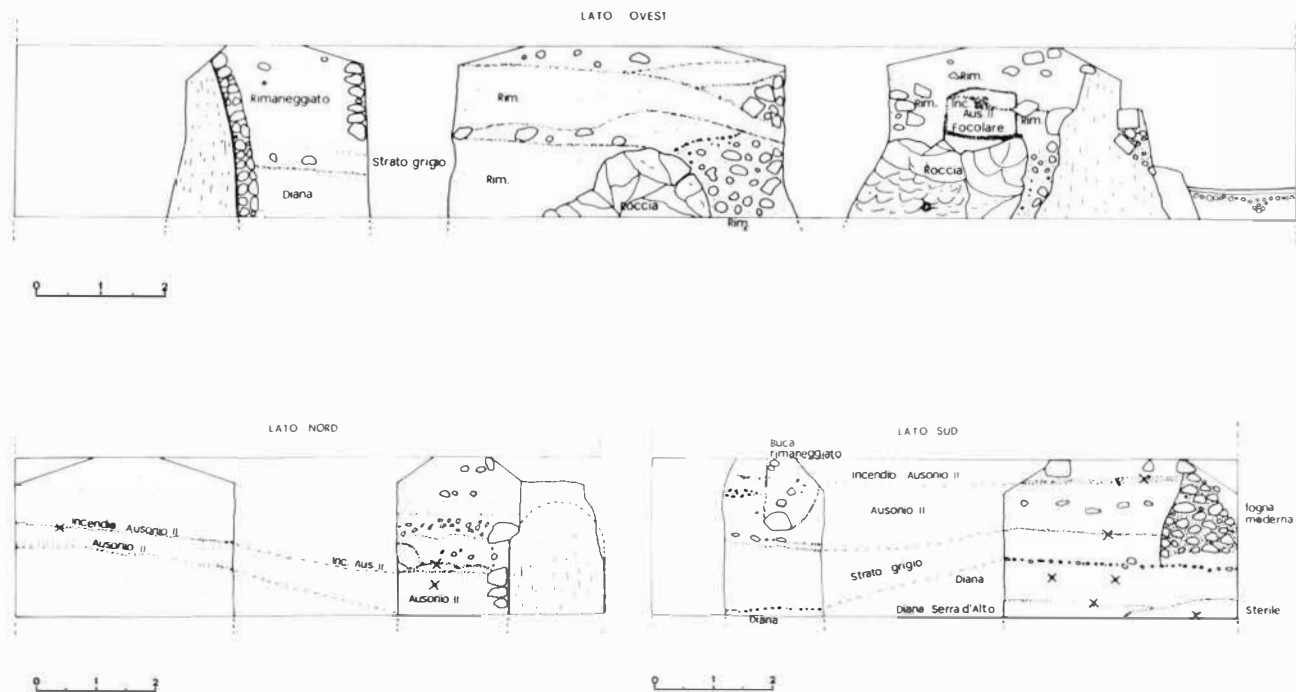


FIG. 2. — Rilievo della fronte del terreno nelle singole campate fra i pilastri di fondazione dell'edificio del 1926, quale risulta a seguito dello sbancamento fatto all'interno del cortile per la fondazione del nuovo corpo di fabbrica.

pilastrini apparivano quasi sempre sconvolti fino alla roccia dalle numerose fogne e cisterne delle vecchie case precedenti, e delle cisterne rimanevano ancora degli avanzi sezionati dalle successive fondazioni.

Demolita la grande cisterna e le altre fondazioni che occupavano l'interno del cortile, nelle campate fra i singoli pilastrini cementizi appariva la fronte sezionata del deposito terroso che presentava un'altezza di circa tre metri (in media) (Fig. 2).

Era facile quindi renderci conto che in questo deposito vi erano zone interamente sconvolte, ma anche qualche lembo in posto. Tuttavia non era possibile procedere allo scavo di esso perché sul terreno stesso veniva a posare il massetto di fondazione dei pavimenti di quelle che erano state le camere della caserma ed erano ora le sale del Museo.

Queste campate fra i pilastrini erano in totale sette: tre in corrispondenza del corpo mediano e due di ciascuna delle ali. Le abbiamo numerate a partire dall'angolo Sud-Est del cortile.

Nelle campate I e II (lato Sud) almeno gli strati neolitici appaiono ancora intatti e nella II, in un piccolo smottamento del terreno, è venuto in luce un vasetto quasi completo dello stile di Diana:

— vasetto a corpo ovoidale rastremato e orlo verticale, basso, ben distinto, lievissimamente incurvato intorno alla larga bocca. Fondello piano. Due anse a cannone orizzontale sensibilmente insellate applicate alla sommità della spalla. Impasto colore cuoio con chiazze nerastre, a superficie ben levigata, lucida, sulla quale si riconoscono (sulla spalla) lievi striature in senso verticale. (A. 11,2; Db. 10,8-11,1; inv. 14758; Fig. 3)(3).

Nella campata III (la prima del lato Ovest) il pilastrino angolare sezionava una vecchia cisterna campanata, della quale rimaneva una parte. Nell'intervallo di non più di m 2 fra questa e il pilastrino successivo restava un lembo di terreno intatto in cui si riconoscevano a prima vista, alla base, gli strati bruni del Neolitico sovrastanti allo strato sterile di colore giallastro e, in alto, traccia dello strato di incendio dell'Ausonio II.

Nella maggior campata IV la roccia risale fortemente ed è stata sezionata dalla grande cisterna del 1926. Ma a Sud di questo spuntone roccioso è ancora un lembo intatto per un'altezza di circa m 1, mentre i livelli superiori sono costituiti da detriti moderni.

Nella campata V si ha solo sconvolgimento dovuto ad una fogna e ad un'altra cisterna distrutta dal pilastrino angolare. Sulla roccia restava un piccolo

(3) Il profilo ricorda ancora da vicino i modelli dell'età delle ceramiche dipinte dello stile di Serra d'Alto. Il vasetto dovrebbe quindi essere attribuito alle fasi iniziali del periodo dello stile di Diana.



FIG. 3. — Vasetto di impasto dello stile di Diana rinvenuto sulla fronte della campata II (Zona 1).

lembo (con un focolare) degli strati dell'Ausonio II, suggellati dallo strato dell'incendio finale.

Nella campata VI si ha in alto uno strato di detriti moderni, ma alla base di questo si riconosce lo strato d'incendio dell'Ausonio II che suggella un deposito ancora intatto.

Lo strato di incendio va scendendo e lo si ritrova a livello più basso nella metà occidentale della campata VII, che per la rimanente metà è occupata da una vecchia cisterna.

Sulla fronte orientale del nostro sterro, là dove è stato demolito il muro che chiudeva il cortile, la viva roccia appare sezionata per almeno due terzi della lunghezza del muro stesso a cominciare dall'angolo SE e nel tratto mediano essa giungeva a poca distanza dal piano di campagna del terreno esterno. Il terreno al di sopra della roccia appariva tutto rimaneggiato in età recente. Peraltro qui, in una tasca della roccia, a circa m 4 dall'angolo SE, si trovò entro terra nerastra un gruppo di vasetti dello stile di Capo Graziano.

I vasi sono i seguenti:

— anforetta a corpo cuoriforme con piccolo fondo piano, spalla arrotondata, ben distinta dall'orlo basso, rigido, imbutiforme. Era fornita di due anse contrapposte a largo nastro lievemente insellato, una sola delle quali intera, che risalivano alquanto al di sopra dell'orlo richiamando pertanto il tipo del kantharos. È decorata con gruppi di brevi nervature plastiche verticali, e cioè un gruppo di tre al centro di ciascuna faccia e due coppie ai lati di ciascuna ansa. Si riconosce una lievissima demarcazione fra il ventre e la

spalla, in corrispondenza col termine superiore delle nervature, dovuta forse a una rilevigazione della spalla dopo l'applicazione delle creste. Superficie ben levigata, molto lucida, di colore cuoio con chiazza nerastra, meno rifinita e non lucidata all'interno. (A. all'orlo 8,7; A. all'ansa 9,5; Db. 6. D. mass. 8,7; inv. 14759; Fig. 4 a). Orlo sbocconcellato, manca una scheggia della spalla con le tre nervature di cui resta solo l'inizio.

— Altra anforetta analoga, alquanto più larga in rapporto all'altezza, con entrambe le anse spezzate e orlo sbocconcellato. Manca una scheggia del ventre. Recava la stessa decorazione della precedente e cioè un gruppo di tre creste verticali al centro di ciascuna faccia e due coppie di creste ai lati di ciascuna ansa. Anche qui si nota la demarcazione fra spalla e ventre in corrispondenza del limite superiore delle creste. Impasto lucido color cuoio come la precedente. (A. orlo 8,7; Db. 6,7; D. 9,4; inv. 14760; Fig. 4 b).

— Altra anforetta simile, minore, di fattura alquanto più pesante e a superficie levigata, ma non lucida. Ricostruita da tre frammenti. Mancano un'ansa e piccole parti dell'orlo e della spalla. L'orlo era meno distinto dalla spalla. Le anse sono a nastro non insellato, ma lievemente rigonfio. La decorazione è formata da quattro gruppi di tre creste verticali ciascuno, riavvicinate alle anse. Le creste sono più grosse e pesanti che nei due esemplari precedenti. (A. all'orlo 6,9; A. ansa 7,4; Db. 6,5; D. mass. 8,3; inv. 14761; Fig. 4 c).

— Due frammenti conservanti ciascuno un'ansa e danti l'intero profilo di una quarta anforetta che doveva essere identica alla terza anche nella pesantezza, nella grossezza delle creste (anche qui quattro gruppi di tre creste ciascuno), nell'assenza di lucidatura. Il colore è alquanto più rossiccio con chiazze nerastre. (A. orlo 7,4; A. ansa 8; inv. 14762; Fig. 4 d). Il vaso è stato ricostruito mediante larghe reintegrazioni.

— Piccolo frammento del ventre di una quinta anforetta che doveva essere identica alle due prime. Conserva uno dei due gruppi di tre creste del ventre. Impasto lucido nerastro. (A. fr. 4,2 × 5,4; inv. 14766).

— Piccola coppa con largo orlo estroflesso. È di fattura alquanto grossolana, anche se a pareti sottili. È imperfettamente levigata e poco lucida. L'orlo non è molto nettamente distinto dalla spalla. Aveva una minuscola presa a perforazione orizzontale sulla spalla. Mancano alcune schegge dell'orlo. (A. 3,3-3,9; Db. 7,5-8; inv. 14763; Fig. 4 e).

— Minuscolo attingitoio di fattura grossolana e pesante. È a corpo sferico-schiacciato, fornito di una pesante ansa che risale alquanto al di sopra dell'orlo (che è alquanto sbocconcellato). Due minuscole bugne sulla spalla ai lati dell'ansa ed una terza ad essa contrapposta. Impasto a superficie bruna mal levigata, non lucida. (A. orlo 2,3; A. ansa 3; D. 3,5; inv. 14764).

Otto frammenti fra cui (inv. 14765):

— un frammento della base dell'ansa a nastro di un attingitoio a superficie lucida nerastra decorata con fascio di quattro sottili linee incise longitudinali. (Lu. fr. 2,7; La. 2,2 e 2,9).

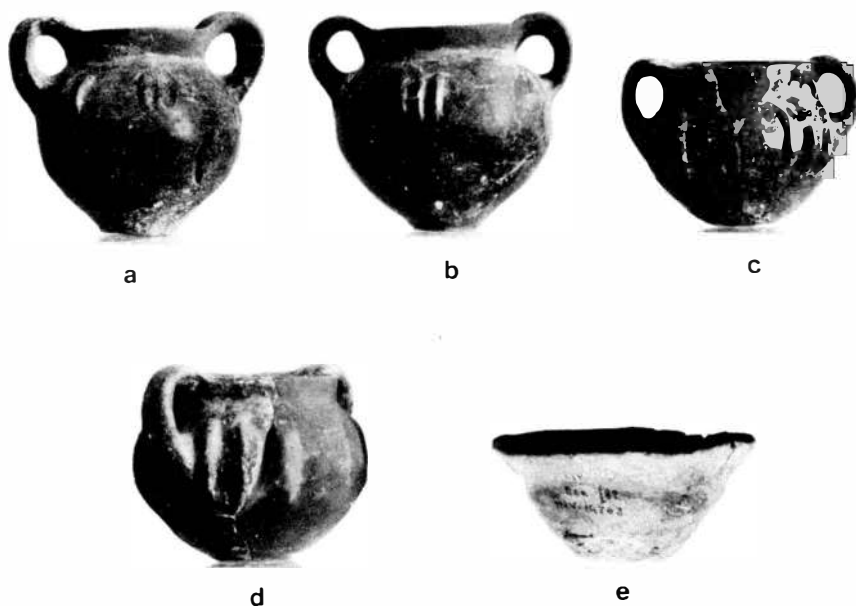


FIG. 4. — Gruppo di vasetti dello stile di Capo Graziano rinvenuti in un anfratto della roccia sul lato Est dello scavo (Zona 2).

— Due frammenti di orli imbutiformi tipici dello stile di Capo Graziano. (A. orlo 3,5; La. fr. 3,2; A. 2,6; Lu. fr. 4,7).

Bisogna innanzitutto rendersi conto del significato di insieme di questo singolare complesso di vasetti, tutti di piccole dimensioni, trovati riuniti in un anfratto della roccia, a quanto pare al di fuori di un contesto di abitazioni, di cui non si è osservata alcuna traccia all'intorno.

Questo complesso ha infatti tutto l'aspetto di essere una piccola stipe. Sembra cioè trattarsi di un gruppo di vasetti deposti nel terreno per ragioni culturali o votive. La stessa interpretazione d'altronde appare la più ovvia anche per una serie di rinvenimenti analoghi fatti in passato in livelli della cultura di Capo Graziano.

Il primo di essi avvenne sul Castello di Lipari, nel corso dei nostri primi scavi del 1950, nella trincea O, che mise in luce una parte del perimetro della grande capanna delta IV e del muro del recinto esistente intorno ad essa (4). Qui, soprattutto nell'interstizio fra i due muri (materiale contrassegnato AO), ma anche in parte all'interno della capanna ovale, si trovò una

(4) *Meligunis-Lipara IV*, pp. 225-232; tavv. III 3; VIII 3, 4.

ingente massa di ceramiche dello stile di Capo Graziano e alcuni dei più importanti frammenti di ceramica protomicenea e fra essi era almeno una sessantina di vasetti minuscoli fra interi e frammentari: orcioletti-attingitoio, piccole coppe, scodellini ecc., ventisei dei quali, fra i meglio conservati, sono stati pubblicati (5).

Fin da allora formulavamo l'idea che si potesse trattare di una stipe (6) e attribuimmo un significato particolare, sacrale, alla grande capanna che per molti elementi, quali le insolite partizioni interne e il fatto di essere racchiusa entro un recinto, si diversificava da tutte le altre.

Un altro gruppo di sei vasetti analoghi, tutti attingitoi, venne casualmente in luce fra le tombe della necropoli greca (sfuggito evidentemente allo sconvolgimento da essa causato) nella trincea IX della contrada Diana e ad essa non era stata data allora particolare importanza (7). La scarsità di frammenti di grandi vasi dello stile di Capo Graziano fra i materiali sporadici della trincea IX convalida la convinzione che si tratti anche in questo caso di un piccolo deposito votivo e non di vasetti di corredo di ipotetiche tombe a cremazione, delle quali non esistono tracce, distrutte dalle tombe greche.

Un terzo rinvenimento analogo è avvenuto a Filicudi, nel villaggio del Piano del Porto, che appartiene invece alla fase iniziale della cultura di Capo Graziano. Qui infatti nello stretto interstizio fra i muri delle due capanne adiacenti D e E di Filo Braccio, si trovarono ammassati nove vasetti, e cioè tre scodelline e sei attingitoi (8).

Lo stesso significato si deve attribuire al complesso di undici vasetti (sette attingitoi, un bicchierino e tre scodelline) casualmente scoperti nel 1953 presso la Punta di Peppa Maria nell'isola di Panarea (9).

Il ripetersi di rinvenimenti analoghi infatti esclude che si tratti di un puro caso e attribuisce ad essi un significato ben preciso. Abbiamo quindi almeno un indizio della religiosità delle genti portatrici della cultura di Capo Graziano, mentre un altro indizio poteva essere offerto da quei pozzetti che sono venuti in luce alla Calcara di Panarea (10), ai margini della conca sul cui fondo sono appariscenti emanazioni fumaroliche. Noi avevamo creduto di potere interpretare questi pozzetti come bothroi votivi ad una divinità delle forze endogene della natura (assimilabile ad Efestos), o meglio ad una divinità salutare (assimilabile ad Asklepios) date le virtù termali e curative di queste fumarole, facilmente trasformabili in stufe per bagni di vapore.

Un complesso di vasetti del tutto simile ai nostri e che potrebbe avere

(5) *Meligunis-Lipára IV*, tavv. CXXXVI 1 a-e; 2 a, c-e; 4 c; CXXXVII 1 a-e; 2 a-c; 3 a-c; 4 a, c, d.

(6) *Meligunis-Lipára IV*, p. 512.

(7) *Meligunis-Lipára I*, tav. XXVII 5 a-f.

(8) « B.P.I. », 75, 1966, p. 149, fig. 8.

(9) *Meligunis-Lipára III*, pp. 48-49, tav. IX 6-16.

(10) *Meligunis-Lipára III*, pp. 7-26, tavv. II-V.

quindi lo stesso significato è venuto in luce nell'isola di Gozo (Victoria Power Station site) ed è pubblicato dall'Evans in fotografia, senza alcun riferimento nel testo (11). Si tratta di una dozzina di attingitoidi minuscoli o di piccole dimensioni e di quattro vasetti alquanto maggiori fra cui uno gemino. Gli attingitoidi hanno frequentemente il taglio della bocca obliquo, e in alcuni di essi sembra dalla foto potersi riconoscere la presenza sulle spalle dei tipici rilievi ai lati della base dell'ansa e opposti ad essa, come in quelli eoliani.

Cinque dei nostri vasetti si possono classificare per la forma come anforette essendo globosi e biansati, ma sono strettamente imparentati con i kantharoi, dai quali si distinguono solo per la minore altezza delle anse, che nel nostro caso sorpassano di poco il livello dell'orlo, mentre in quelli che noi consideriamo kantharoi l'altezza di esse è alquanto maggiore. Mentre di kantharoi di forma analoga, ma con anse più alte, abbiamo nelle Eolie tre esemplari [uno della necropoli di Filicudi (12); due dalla tomba 1 a cremazione della necropoli della contrada Diana di Lipari (13)], il tipo dell'anforetta ricorre con profilo identico ai nostri esemplari e con la stessa decorazione a tre creste verticali solo in un esemplare della tomba 31 della stessa necropoli di Diana. Offre invece confronti molto più vaghi il Castello di Lipari, dove un'anforetta presenta le anse applicate sulla spalla e non fra la spalla e l'orlo (14), ed un solo esemplare che ha le ansette raggiungenti l'orlo (15) differisce notevolmente dai nostri per la forma più ovoidale e depressa e per la piccolezza delle anse pochissimo aggettanti.

È chiara invece l'analogia nel profilo con le ollette o ollette-attingitoio, monoansate, che ricorrono con grande frequenza in tutte le fasi della cultura di Capo Graziano, assumendo aspetti diversi. In parecchie di queste ollette-attingitoio l'ansa a nastro non si sopraeleva sull'orlo più che nelle nostre anforette (16) e non di rado si riscontra lo stesso spianamento della spalla che crea quella quasi insensibile distinzione dal ventre che abbiamo ripetutamente osservato nei nostri esemplari.

Le nostre anforette, così come i kantharoi e le ollette attingitoio (kyathoi), appartengono ad un tipo spiccatamente egeo che ha confronti nei complessi del Protoelladico III e del Mesoelladico, anche se in Grecia prevale la variante con anse decisamente slanciate (kantharos).

Comunque tazze biansate con anse che sorpassano appena l'orlo si trovano per esempio a Kirrha (17), in quel livello culturale considerato nella

(11) J. D. EVANS, *The Prehistoric Antiquities of the Maltese Islands*, 1971, pl. 63, 1.

(12) « B.P.I. », 65, 1956, p. 46, fig. 30.

(13) *Meligunis-Lipàra IV*, Appendice I, p. 725, tav. CCLXXI 7, 8.

(14) *Meligunis-Lipàra IV*, tav. CXXII 2; cfr. anche frammenti tav. CXXII 6.

(15) *Meligunis-Lipàra IV*, tav. CXXII 1; cfr. anche frammenti tav. CXXII 6.

(16) « B.P.I. », 65, 1956, p. 47, fig. 31 c; *Meligunis-Lipàra IV*, tav. CXVII 1-7; CXVIII 1, 2, 5.

(17) J. JANNORAY, H. e M. VAN EFFENTERRE, *Kirrha, étude de préhistoire phocidienne*, Paris 1960, p. XXXV, n. 13, mentre 10, 11, 12 sono veri kantharoi.

relazione di scavo come Mesoelladico Ia, ma che successivamente il Van Effenterre (18) ha ricollegato al Protoelladico III del Caskey e a Lerna IV.

Si ritrovano a Orchomenos (19), dove ricorre anche una forma simile, ma monoansata (20). Si confrontino anche gli esemplari monoansati dei livelli del Mesoelladico iniziale di Argissa Magula (21).

In Grecia la variante con anse più basse ricorre anche più frequentemente nel Mesoelladico (22), soprattutto nella « mattpainted ware » (23).

Le nostre anforette, insieme ai kantharoi e alle ollette attingitoio (kyathoi) e a qualche orcio sono le uniche forme del repertorio ceramico della cultura di Capo Graziano nelle quali ricorra una decorazione plastica.

Questa è sovente costituita da pastiglie discoidali, semplici o a coppie, applicate sulla spalla dei vasi globosi o, nelle ollette attingitoio, dalla coppia di bugne (o negli esemplari più fini di rilievi semicircolari o a mezza pastiglia) applicati ai due lati dell'ansa, alle quali se ne aggiunge talvolta una terza ad essa contrapposta, come nel nostro minuscolo attingitoio cat. 7 (24). Decorazioni queste che hanno stringentissimi confronti in quegli stessi ambienti egei del Protoelladico III e del Mesoelladico iniziale a cui ci richiamavano i profili dei vasi. In quanto alla decorazione a creste o nervature verticali, sempre riunite in gruppi, essa compariva finora nelle isole Eolie solo nelle due grandi brocche del Castello di Lipari (25) e nella già ricordata anforetta del corredo della tomba 31 a cremazione della necropoli di Diana (26).

Questa decorazione a creste non sembra ricorrere nell'Egeo. Invece essa ha larga diffusione nell'Italia meridionale in livelli della fine del Protoappenninico A e in quelli del Protoappenninico B. La si ritrova infatti in una coppa dello strato inferiore della grotta Cardini di Praia a Mare, ma anche nel villaggio di Tufariello di Buccino, nella necropoli di S. Martino di Matera, nella stazione di Bari e infine in livello appenninico a Murgia Timone.

Il minuscolo kyathos, pur nella sua grossolanità, presenta tutte le caratteristiche del tipo a cui appartiene, anche per la presenza dei tre rilievi sulla spalla che in questa forma vascolare non mancano mai nei livelli della cultura di Capo Graziano. In particolare per la forma sferico-schiacciata si avvicina

(18) H. e M. VAN EFFENTERRE, *Comment croire à l'Helladique ancien III?*, in « B.C.H. », 99, 1975, pp. 35-42.

(19) E. KUNZE, *Orchomenos III*, tav. XI 4 b, con collo alquanto più distinto.

(20) E. KUNZE, *Orchomenos III*, tav. XVIII 1, 2.

(21) E. HANSCHMANN, V. MILOJCIC, *Argissa Magula III*, tavv. II 8 e V 6.

(22) Cfr. Lerna V: J. CASKEY, « *Hesperia* », 23, 1954, pl. 8 d.

(23) Cfr. Lerna V: J. CASKEY, « *Hesperia* », 26, 1957, pl. 43 d.

(24) Per le pastiglie sulla spalla di vasi globosi cfr. per esempio: L. BERNABÒ-BREA, *Gli Eoli e l'inizio dell'età del Bronzo nelle Isole Eolie e nell'Italia meridionale. Archeologia e leggende*, Napoli 1985, p. 6, figg. 44, 45.

(25) *Meligunis-Lipàra IV*, tav. CXVIII 1, 2.

(26) Ancora inedita.

ad un esemplare del Castello di Lipari (27) e ad uno degli esemplari della « stipe » di Filicudi (28).

Attingitoi con le tipiche tre bugne si trovano assai raramente nell'Italia meridionale dove peraltro se ne ha un esemplare a Coppa Nevigata (29).

Sono invece comunissimi in Grecia in livelli del Protoelladico III e del Mesoelladico di cui già abbiamo parlato.

La scodellina cat. 6 è di tipo che ricorre raramente sul Castello di Lipari, dove potrebbe essere confrontata solo con l'esemplare alquanto grossolano della cap. delta XII (30). Corrisponde invece piuttosto agli esemplari che ricorrono come corredo nelle tombe a cremazione della contrada Diana (31). La maggior espansione dell'orlo su un lato è d'altronde una caratteristica che ricorre nella « helmet bowl » del tutto simile alla nostra nel profilo, propria della cultura maltese del Tarxien Cemetery, per tanti aspetti imparentata con la cultura eoliana di Capo Graziano (32).

I nostri vasetti trovano quindi maggiori analogie nelle tombe a cremazione della contrada Diana che nei livelli della cultura di Capo Graziano del Castello di Lipari. Si collegano cioè ad un complesso che sembra rappresentare una fase media dell'evoluzione di questa cultura, fase nella quale già incomincia a diffondersi la decorazione incisa che era assente nella fase iniziale (alla quale appartengono l'insediamento del Piano del Porto di Filicudi e il carico navale del Pignataro di Fuori) (33), ma che si differenzia per molti caratteri ed anche per il repertorio dei motivi della decorazione dalla fase finale a cui appartiene in linea di massima l'insediamento del Castello di Lipari.

Questa piccola stipe si dovrebbe quindi datare ad un momento ancora molto vicino allo spostamento dell'abitato dalla piana indifesa alla fortissima rocca del Castello, ai primi tempi cioè dell'esistenza di questo nuovo insediamento.

(27) *Meligunis-Lipàra IV*, tav. CXVIII 8.

(28) « B.P.I. », 75, 1966, p. 150, fig. 8 a.

(29) A. Mosso, *Stazione preistorica di Coppa Nevigata presso Manfredonia*, in « M.A.L. », 1908, n. 48.

(30) *Meligunis-Lipàra IV*, pp. 243-245, tav. CXXIII 5, 6.

(31) *Meligunis-Lipàra IV*, tav. CCLXXIII 2, 6; cfr. anche tomba I, tav. CCLXXI 3.

(32) M. CAVALIER, *Les cultures préhistoriques des Iles Eoliennes et leur rapport avec le Monde Egéen*, in « B.C.H. », 1960-61, LXXXIV, fig. 19; J. D. EVANS, *The Prehistoric Antiquities of the Maltese Islands*, London 1971, pl. 53, 2-5.

(33) E. CIABATTI, *Relitto dell'età del bronzo nell'isola di Lipari. Relazione sulla prima e seconda campagna di scavi*, in « Sicilia Archeologica », 36, XI, 1978, fig. 17, fig. 18, 7-9; pp. 29 e 31.

LEMBO DI DEPOSITO INTATTO

LO SCAVO

Solo nel quarto NE del cortile esisteva ancora un piccolo lembo di deposito preistorico intatto. Misurava circa m 1,80 in senso E-O e m 2,10 in senso N-S (Fig. 1, zona 3).

Sul lato Sud questo lembo era stato nettamente sezionato dalla grande cisterna del 1926. Sul lato Ovest da una vecchia fogna e sul lato Est da una cisterna delle case precedenti. Immediatamente a Nord di esso era il grande pilastro di fondazione angolare del demolito corpo di fabbrica dei servizi.

Questo piccolo lembo di deposito intatto è stato scavato sistematicamente.

Il primo e il secondo taglio (altezza complessiva cm 35) corrispondevano ancora alla base del grande strato di incendio e di distruzione dell'Ausonio II, che si ritrova ovunque sul Castello di Lipari. Infatti il terreno era come di solito di color rosso con chiazze nerastre e conteneva già molti frammenti ceramici dell'Ausonio II. Nel taglio 2 si mise in luce nella zona SE del lembo di scavo i resti di un grande focolare (Fig. 5).

Rimaneva di questo una serie di placche litiche (princhi) messe in cotto, formanti un semicerchio aperto verso NE, con un diametro di circa cm 55.

Erano le solite lastre dello spessore di circa cm 4-5, formate dalla sfaldatura naturale della lava, che si raccolgono in parecchi punti dell'isola, che sono state largamente impiegate in tutte le epoche della preistoria e lo sono ancora oggi per pavimentazioni.

Queste lastre, parzialmente infisse nel suolo antico, sporgevano al di sopra di esso per cm 35-40. Fra lastra e lastra erano impiegati come zeppe numerosi frammenti di pithoi, il tutto saldato con argilla. Questa muratura era stata rivestita sul lato interno del focolare da un intonaco di argilla, che diventava più spesso alle estremità del semicerchio forse per formare due ante.

Questo intonaco, forse più volte rifatto perché si presentava a sfoglie, era completamente disgregato dall'azione del fuoco e quasi polverizzato. Non aveva più alcuna consistenza.

Esattamente al centro del semicerchio era ancora in posto un pilastrino tubolare di grossolano impasto cotto, simile ad altri che avevamo già trovato nel corso dei nostri scavi precedenti e che avevamo interpretato come alari.

Questo pilastrino evidentemente doveva reggere la graticola del focolare.

Si tentò di recuperare intero questo focolare, ma l'argilla che avrebbe dovuto tenerlo insieme, sia del rivestimento che del suolo e dell'esterno del semicerchio, era talmente polverizzata da non avere più alcuna consistenza. Sicché con i mezzi di cui disponevamo il tentativo risultò vano.

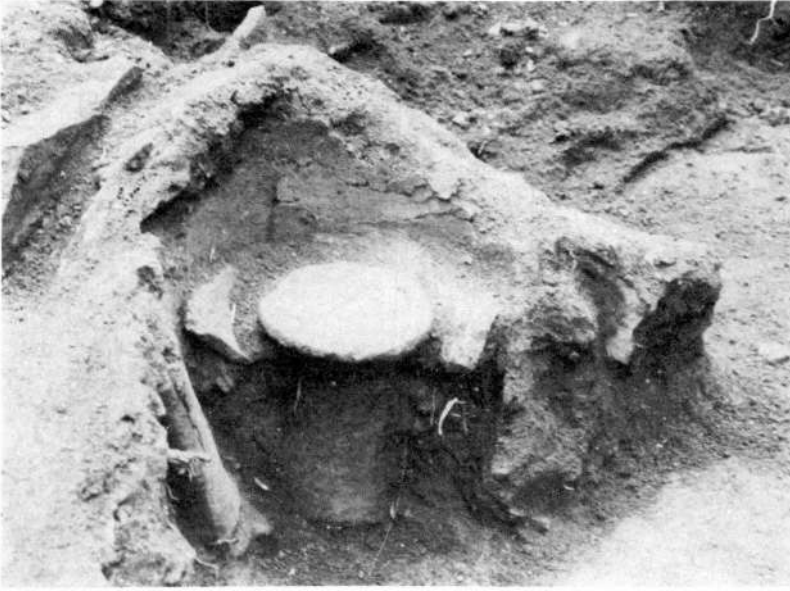


FIG. 5. — Zona 3. Focolare nello strato dell'Ausonio II (tagli 1-2) in corso di scavo. Ai lati della colonnina, fra essa e le lastre litiche, sono frammenti di pithoi. Al di là del focolare si vedono le due lastre litiche, probabile ultimo resto di altro focolare analogo. Sul lato sinistro della foto il terreno sconvolto da una vecchia cisterna e dalla cisterna del 1926 che ha distrutto il secondo focolare.



FIG. 6. — Zona 3. Capanna della cultura del Milazzese del taglio 6. Resti del muro perimetrale e pavimento di argilla.

Alle spalle di questo focolare, proprio sul margine Sud Est del lembo di scavo, erano infisse verticalmente due lastre litiche simili ma alquanto maggiori, quasi ad angolo retto fra di loro in terreno già smosso e sezionato dalla cisterna del 1926 e in questo terreno smosso fu recuperata un'altra colonnina di rozzo impasto identica a quella del primo focolare e maggiore di essa, ma alquanto danneggiata.

Ci si rese conto quindi che doveva esistere qui un secondo focolare identico al primo e di maggiori dimensioni di cui non restavano che le ultime tracce.

Il focolare appoggiava direttamente su un suolo battuto e in parte lastricato con « princi » simili a quelli che ne formavano il contorno. Suolo che fu interamente messo in luce alla base del taglio 2.

In questo strato al di sopra del suolo si raccolse una massa di frammenti ceramici, fra i quali larghe porzioni di orci e di situle, ed anche vasetti minori frammentari, fra cui alcuni più fini e anche ornati. Ma soprattutto vi erano qui i frammenti di almeno due, ma forse tre fornelli portatili, uno dei quali poté in gran parte essere ricostruito (Fig. 9). Degli altri due restano parte delle graticole. Il materiale è tutto tipico dell'Ausonio II.

Vicino al focolare era anche il fondo in situ di un grande pithos appoggiato su una chiazza di sabbia che non si estendeva al di là di esso. Su questo suolo si raccolsero anche una fuseruola di impasto, frammenti di corni di cervo e una macina.

Col taglio 3 (cm 30) si asportò questo suolo. Alla base di esso si notò un cambiamento del terreno, che finora era rossiccio e ora diventava nerastro e più compatto. In questo terreno nerastro si fece il taglio 4 (cm 30). Il pochissimo materiale che vi è stato raccolto è almeno ancora in parte riferibile all'Ausonio II.

Il taglio 5 (cm 30) si svolse ancora in un terreno nerastro. Pochissimi frammenti di impasto insignificanti. Alla base di esso affioravano delle pietre che nel taglio successivo 6 si rivelarono come parte del perimetro curvilineo di una capanna, la cui continuazione era stata troncata dal pilastro del lato Nord e all'estremo opposto dalla già ricordata vecchia cisterna. Era cioè un tratto (lungo m 1,06) del perimetro Sud di una capanna, ridotto al solo filare di base (Fig. 6).

Lo strato 6 corrispondeva alla distruzione della capanna e conteneva pietrame del suo elevato e pochissimi frammenti ceramici. Alla base del muro (e cioè alla base del taglio 6) si mise in luce all'interno della capanna un suolo di argilla giallina ben battuta e compatta. Su questo si raccolsero alcuni frammenti di coppe su alto piede tubolare della cultura del Milazzese.

Col taglio 7 si asportò il suolo d'argilla che era spesso cm 10-12 e sotto il quale era uno strato di ghiaietta a elementi grossi come nocchie, anch'esso spesso cm 12 circa. Non vi si trovò alcun materiale.

Asportato il suolo si continuò col taglio 8 lo scavo in un terreno molto più fine, di colore brunastro, con poche pietre.

La ceramica che vi si raccolse era molto mista: vi erano frammenti tipici dello stile di Capo Graziano e alcuni frammenti dello stile di Piano Conte e poche schegge di ossidiana. Forse questo strato era stato rimaneggiato dalla gente dell'età del Milazzese che aveva impiantato qui la propria capanna.

Il taglio 9 (cm 30) era composto da terreno pulverulento contenente pochissimi frammenti fra cui un'ansa tipica dello stile di Serra d'Alto.

Alla base di esso sul lato Est già affiorava la superficie della roccia e lo strato di terra gialla, sterile di industria umana, che abbiamo sempre trovato a contatto con essa.

Questa terra gialla sterile fu asportata col taglio 10. La profondità raggiunta dall'inizio dello scavo stratigrafico (e cioè dalla superficie del taglio 1) è di m 2,40.

Se noi mettiamo in rapporto il nostro scavo con ciò che possiamo osservare nel complesso del grande sterro, constatiamo che in altri punti vicini spuntoni di roccia affioravano a livelli molto più elevati, in particolare in tutto il tratto centrale e meridionale della fondazione del lungo muro che chiudeva il cortile sul lato Est.

La zona in cui si è svolto il nostro scavo stratigrafico doveva quindi corrispondere ad un avvallamento naturale del terreno, ad una piccola conca, cioè, che offriva una certa protezione alle capanne o alle industrie che nelle diverse età vi si sono insediate.

I MATERIALI

Limitiamo il nostro esame ai pezzi più significativi di ciascun taglio.

TAGLI 8-10.

Ceramica.

Stile di Serra d'Alto.

— Frammento di vasetto globoso con orlo estroflesso conservante un'ansa a larghissimo nastro con margini superiore e inferiore ravvolti, applicata fra l'orlo e la spalla. Impasto piuttosto sottile, ben levigato, ma non lucido, di colore bruno-rossiccio. (Mis. fr. 4,5 × 5,6; inv. 14767; Fig. 7 a).

Sia la forma che il tipo dell'ansa ricorrono con frequenza nella ceramica dipinta e in quella acroma nei livelli neolitici nello stile di Serra d'Alto del Castello di Lipari (34), ma si ritrovano anche nei livelli della stessa età della contrada Diana (35).

(34) Si cfr. il vasetto dipinto quasi completo in *Meligunis-Lipàra IV*, fig. 56, tav. LXXXIV, e i frammenti ivi tav. XCIII e fig. 66 a, b.

(35) *Meligunis-Lipàra I*, p. 33, fig. 11 d.

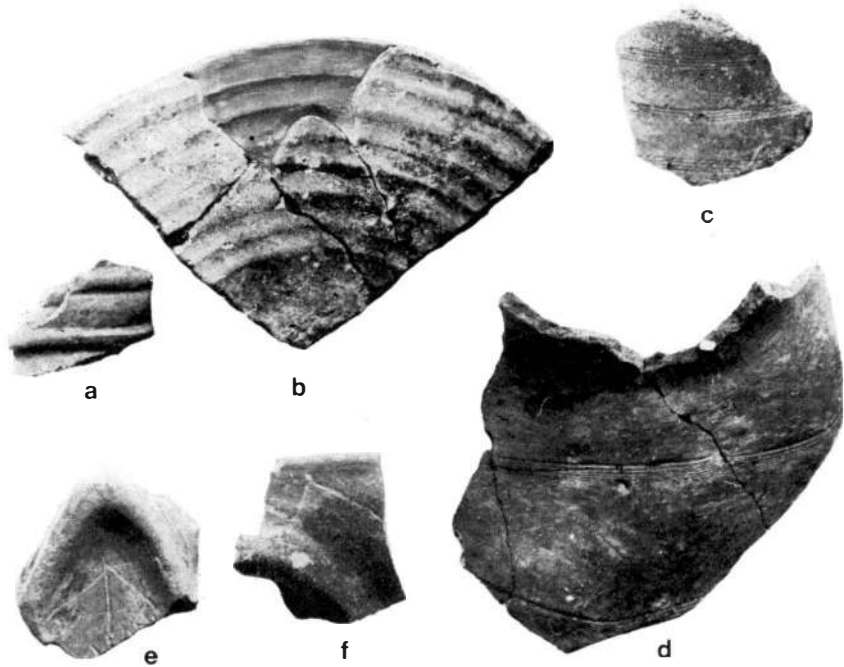


FIG. 7. — Zona 3. *a*) Ansa dello stile di Serra d'Alto; *b*) frammento di scodella dello stile di Piano Conte; *c-d*) frammenti di orci dello stile di Capo Graziano decorati con fasce tracciate sull'argilla molle con una stecca dentata. Dai tagli 8-10. *e-f*) Frammenti ceramici dello stile del Milazzese, dai tagli 6-7.

Stile di Piano Conte.

— Larga porzione di una grande ciotola ricostruita da cinque frammenti. È a calotta sferica, decorata sul lato interno con 7 solchi orizzontali molto larghi e poco profondi intorno ad una scodelletta centrale. Superficie esterna ben levigata e alquanto lucida a chiazze di colore castagna e bruno nerastro. Non conserva l'orlo. Piede a lieve tacco. (Cm 13 × 18,5; inv. 14768; Fig. 7 b).

Appartiene al tipo più caratteristico e più diffuso nei livelli della cultura di Piano Conte delle isole Eolie. Si confronti innanzitutto l'esemplare ricostruito e quelli frammentari della stazione eponima (36), ma anche quelli dell'insediamento della contrada Diana (37), del Castello di Lipari (38) e dell'insediamento della Serra Fareddu di Stromboli (39).

(36) «B.P.I.», 65, 1956, p. 34 e fig. 20; «B.P.I.», 66, 1957, pp. 37-40; figg. 15-19.

(37) *Meligunis-Lipàra I*, tav. XXII 3.

(38) *Meligunis-Lipàra IV*, tav. CVI 1, 2.

(39) M. CAVALIER, *Ricerche preistoriche nell'arcipelago eoliano*, in «Riv. Sc. Preist.», XXXIV, 1979, p. 128, fig. 34.

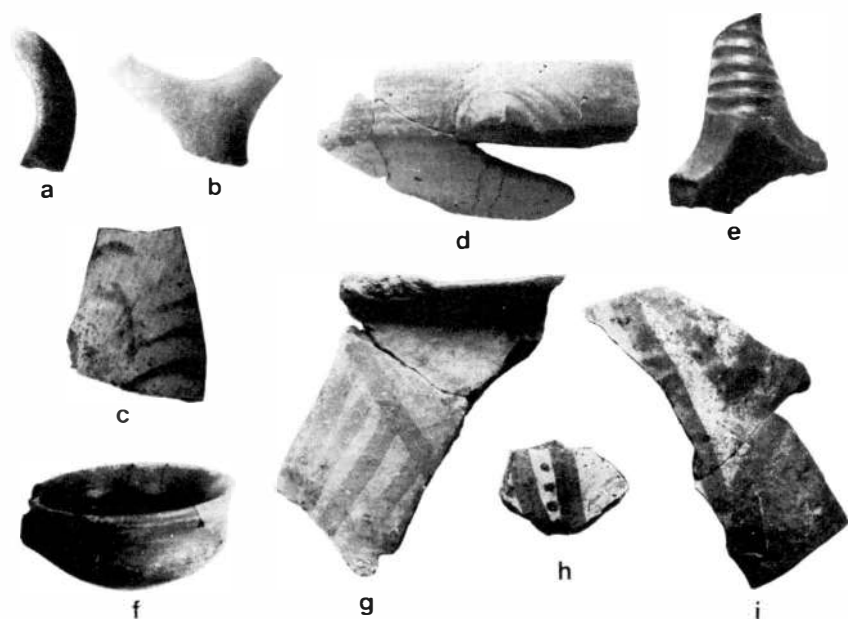


FIG. 8. — Zona 3. *a-b*) Frammenti ceramici dell'Ausonio I. *c-i*) Frammenti ceramici dell'Ausonio II: *c* = frammento di ceramica piumata; *d-e* = frammento di scodella e ansa a pilastrino; *f* = piccola tazza-attingitoio; *g-i* = ceramica dipinta a motivi geometrici. (*a, b, h, i*: dai tagli 3-6; *c, g*: dai tagli 1-2).

Stile di Capo Graziano.

— Tre frammenti forse di due grossi orci ovoidali che dovevano avere l'orlo estroflesso, decorati sulla spalla e sul ventre con fasce orizzontali molto distanziate, tracciate con una stecca dentata sull'argilla ancora molle. Nel frammento maggiore si conservano due fasce tracciate irregolarmente e formanti ondulazioni forse non intenzionali. (Mis. fr. $14 \times 18,5$; inv. 14769; Fig. 7 d). In un altro frammento minore si hanno invece quattro fasce più ravvicinate che sembrano tracciate più regolarmente. (Cm 7×7 ; Fig. 7 c). Un frammentino fra spalla e base dell'orlo, con una sola fascia, potrebbe appartenere, a causa dello spessore della parete e del colore, allo stesso vaso del frammento 2 ($4,3 \times 5$).

— Minuscolo frammento di largo orlo ad imbuto tipico della cultura di Capo Graziano.

Questo tipo di orci ricorre frequentemente nei livelli della cultura di Capo Graziano del Castello di Lipari (40).

(40) Cfr. *Meliginis-Lipàra IV*, tavv. CXII 5, 6; CXIII 1, 2, 4; CXV 1.

Industria litica (inv. 14770).

- Sei piccoli nuclei irregolari o pezzi informi di ossidiana.
- Due lame, idem.
- Due frammenti basali di grosse lame, idem.
- Un ciottolo di spiaggia, a forma di fava, di pietra verde estranea alla natura geologica dell'isola di Lipari.

TAGLI 6-7.

Ceramica.

Stile del Milazzese.

— Frammento comprendente l'ansa di una coppa che doveva essere ad alto piede tubolare. Sotto l'ansa è inciso un contrassegno di tipo assai complesso, purtroppo incompleto, costituito da tre linee formanti un angolo retto e la sua bisettrice, e cioè un motivo a freccia o ad arpione rivolto verso l'alto, alla base del quale sono altre incisioni minori, angolari. (Mis. fr. $7 \times 7,3$; inv. 14771; Fig. 7 e).

— Altro frammento analogo conservante metà dell'ansa con un tratto fino all'orlo della parete sovrastante, decorata con il solito motivo ad angoli incisi. Nulla resta invece del contrassegno che si può supporre esistesse sotto l'ansa. (Mis. fr. $6,3 \times 6,5$; inv. 14772; Fig. 7 f).

— Due frammenti dello stelo tubolare di coppa a superficie esterna lucida, ma senza decorazione. (9×6 e $8,2 \times 4,8$; inv. 11773).

Coppe anche di fattura accurata con alto piede tubolare non decorato ricorrono, anche se meno frequentemente di quelle decorate, a Panarea (41) e a Lipari (42).

— Frammento di coppa o fruttiera su alto piede, assai grossolana, conservante l'attacco del piede alla coppa, della quale resta il fondo. Superficie corrosa. (A. fr. $6,2 \times 9,2 \times 7$; inv. 14774).

Poteva trattarsi di una coppa analoga a quella della ceramica di uso comune non decorata del Milazzese di Panarea (43).

— Frammento conservante l'ansa a linguetta semicircolare di un grande bacile con superficie esterna color camoscio non lucidata e superficie interna nerastra alquanto più lucida, conservanti entrambe evidenti tracce della stecca con cui sono state alquanto sommariamente levigate ($7 \times 8,5$; inv. 14775).

Doveva trattarsi di un bacile simile a quelli della Portella di Salina (44).

(41) *Meligunis-Lipàra III*, tav. XL 10.

(42) *Meligunis-Lipàra IV*, tav. CLXX 1.

(43) *Meligunis-Lipàra III*, tav. XLII 1, 8

(44) *Meligunis-Lipàra III*, tav. XCIII 6-8.

Ausonio I.

— Piccolo frammento dell'orlo di « capeduncola » a profilo carenato, la cui bassa parete forma una sensibile gola. Impasto locale a superficie lucida castagna. (3 × 3,7; inv. 14776).

TAGLI 3-6.

Ceramica.

Solo tre frammenti raccolti in questi tagli sono sicuramente riferibili all'Ausonio I.

Pochi frammenti sono di incerta attribuzione all'Ausonio I o II. La massima parte è decisamente attribuibile all'Ausonio II.

Ausonio I.

— Frammento di ansa cornuta di capeduncola, di cui resta parte dello stelo robusto a sezione ovoidale e delle due corna spezzate. (4,5 × 7; inv. 14777; Fig. 8 b).

— Frammento di altra conservante un corno spezzato. (L. 6; inv. 14778; Fig. 8 a).

— Minuscolo frammento di altro cornetto a sezione quadrangolare. (L. 3,5; inv. 14779) (45).

Ausonio II.

Ceramica dipinta (inv. 14780).

— Due frammenti di grande vaso globoso plasmato a mano con motivo a grandi chevrons in rosso su fondo crema. (14 × 6,5; Fig. 8 i) (46).

— Piccolo frammento di altro vaso, tornito?, con fila di punti fra due larghe bande dipinte in nero su fondo grigio cenere. (5,2 × 4; Fig. 8 h) (47).

— Piccolo frammento di grande ciotola o scodellone (?) dipinto con motivo piumato rossiccio sia sulla superficie esterna che in quella interna. (5,5 × 3,7).

Ceramica di impasto bruno lucido.

Vi sono, rappresentate da piccoli frammenti, delle forme caratteristiche dell'Ausonio II: capeduncole, scodelle carenate a orlo rientrante, orci, bottiglie e, nella classe più grossolana, situle a cordone o senza cordone ma con prese a linguetta. Fra i pezzi di tipi meno comuni, un frammento del coperchietto di pisside con linguetta forata aggettante dal margine e un frammento dell'orlo superiormente spianato di grosso pithos.

(45) *Meligunis-Lipára IV*, tavv. CXCVIII-CC; CCII 3, ecc.

(46) *Meligunis-Lipára IV*, tav. CXCIV 4 a (Ausonio I); CCXXII 3; CCXXXIV 1; CCL 1 (Ausonio II).

(47) *Meligunis-Lipára IV*, tav. CCL 3 (Ausonio II).

Materiali vari.

- Piccola fuseruola sferico-schiacciata di impasto. (A. 2,2; D. 3; inv. 14795) (48).
 — Lametta regolare di ossidiana. (3,5 × 9).

TAGLI 1-2.

Testimonianze di attività industriale.

Forni e focolari.

I materiali riferibili a forni o focolari sono di particolare interesse. Il numero e la varietà dei pezzi rinvenuti in questo piccolo lembo di terreno dimostra che in questa zona, forse al margine dell'abitato e sottovento rispetto al maestrale dominante, doveva svolgersi qualche particolare attività artigianale.

Al forno da noi ritrovato in posto dovevano affiancarsene altri di dimensioni diverse, ma che possiamo supporre tutti all'incirca dello stesso tipo, di uno dei quali abbiamo ancora ritrovato resti, e anche alcuni focoli portatili.

Colonne centrali di forni.

Ne abbiamo una intera e altre tre almeno, più o meno frammentarie. Sono tutte di rozzo impasto contenente una fortissima percentuale di correttivi riolitici (pomici, ossidiane ecc.) che dà ad esse, nella frattura, un aspetto sabbioso e una scarsa consistenza. Si sgretolano con grande facilità. Il nucleo interno è sempre di colore rossiccio mattone, mentre la superficie esterna, esposta al fuoco, è generalmente di un grigio cenere con chiazze nerastre.

Sono tutte di fattura molto grossolana, cilindriche, ma si espandono più o meno fortemente ad entrambe le estremità per avere una più ampia base e fornire più ampio sostegno alla graticola o semplicemente al vaso da cuocere che su di esso doveva posare.

— L'esemplare intero trovato in posto ha un'altezza di cm 22. È massiccio, si restringe fortemente al centro (cm 9,5) e si espande alle estremità ove raggiunge D. di cm 16,5 alla sommità e 14,5 alla base (alquanto disgregato; inv. 14796).

— Di un secondo esemplare, di dimensioni notevolmente maggiori, appartenente al forno di cui trovammo gli ultimi resti, si conserva una larga parte con breve tratto del piano di base, ma non la parte superiore, verso la quale la colonnina si espandeva maggiormente che verso la base. (A. del framm. 23; D. nel tratto mediano 13,5-14; alla base non doveva superare i cm 16; inv. 14797).

(48) *Meligunis-Lipàra IV*, tavv. CCLXII c 6-12.



FIG. 9. — Zona 3. Parte superiore conservata di un focolo dai tagli 1-2.

— Un terzo esemplare di dimensioni minori è, a differenza dei precedenti, cavo internamente. La cavità è, si potrebbe dire, a « clepsidra » restringendosi fortemente a metà altezza. Anche questo esemplare si espande lievemente (a rocchetto) verso le due estremità, entrambe alquanto disgregate. (A. 13; D. mass. 10, min. 8; inv. 14798).

— Restano inoltre tre grosse schegge di un quarto esemplare che doveva essere del tutto simile al terzo.

Altri frammenti si riferiscono invece a focoli portatili, di forma cilindrica con un'ampia bocca su un lato e con una graticola crociforme, a quattro bracci, di tipo simile a quelli studiati da F. Delpino (49).

— Larga porzione della parte superiore di un esemplare con l'intera graticola crociforme e con tratti della parete che si allargava a campana verso il basso. I diametri esterni, alla sommità e alla base del tratto conservato (A. 11), sono di cm 22,5 e 26. Le pareti hanno uno spessore di circa cm 2 e la graticola di circa cm 5. (Inv. 14799; Fig. 9).

A differenza di alcuni altri esemplari pubblicati dal Delpino, la graticola è quasi piana. Che essa formasse il piano superiore del fornello e che la parete non risalisse al di sopra di essa, lo mostra un piccolissimo tratto dell'orlo conservato.

La graticola è attraversata al centro da un piccolo foro verticale.

— Altra graticola identica, alquanto più robusta della precedente, di cui si conservano tre bracci ricomposti da quattro frammenti, anche questa con piccolo foro verticale mediano, ma non ricollegabile a frammenti di pareti. (Diam. cm 22; spess. bracci cm 6,5-7; inv. 14800).

Sono stati trovati anche parecchi frammenti di pareti, non ricomponibili e tre di essi conservano porzioni dell'anta della bocca del focolo. Due di essi, quasi identici, conservano la parte superiore dell'anta destra di due diversi focoli.

Restano frammenti di alcuni manufatti troppo grossolani, troppo pesanti e nel tempo stesso troppo fragili, a causa dell'impasto con cui sono plasmati, per potere avere avuto normali funzioni di uso domestico e che quindi meglio si vedrebbero in connessione con usi artigianali che ci è impossibile definire.

L'impasto a fortissima insabbiatura e di scarsa consistenza è lo stesso di quello con cui sono plasmati i focoli. Ciò fa comprendere che si tratta di manufatti destinati ad essere esposti a grande calore.

— Uno di questi è un grossolano bicchiere cilindrico-rigonfio a pareti molto spesse (cm 2), e fornito di una pesantissima ansa verticale dal ventre all'orlo sovrappesanti alquanto su questo. L'orlo è superiormente spianato. Lo spes-

(49) F. DELPINO, *Fornelli fittili dell'età del Bronzo e del Ferro in Italia*, in « Riv. Sc. Preist. », XXIV, fasc. 2, 1969, pp. 311-340.

sore delle pareti e la grossezza dell'ansa non sono in rapporto con la limitata capacità di questo recipiente il cui diametro alla bocca non superava i cm 11 all'esterno e 8,5 all'interno. D'altronde il fondo, in contrasto con le pareti, era piuttosto sottile. (Inv. 14801; Fig. 10 b).

Manufatti litici.

Con questa attività industriale sono sicuramente da mettere in rapporto anche alcuni manufatti litici, di cui almeno due appaiono diversissimi da tutto ciò che in questa classe di materiali è stato finora trovato sul Castello di Lipari, sia come forme che come qualità delle pietre in cui sono lavorati, estranee alla natura geologica delle isole Eolie. (Inv. 14804-14805).

È sicuramente locale la metà di una macina piano-convessa di forma ovale. (Spess. 6,5; La. 18,5; Lu. framm. 13,5; inv. 14806). Più incerto è che sia locale un macinello ricavato da un ciottolo ovoidale alquanto schiacciato, fortemente usurato ai due estremi. Due larghe scheggiature della superficie potrebbero essere dovute ad azione del fuoco. (L. 11,6 × 10 × 8; inv. 14807).

— Largo frammento in un mortaio (?) a bacinella concavo-convessa di roccia granitica grigia a grossi elementi cristallini, non locale. Conserva il margine curvilineo (anche se sbocconcellato) su forse un quarto della circonferenza originaria ed è spezzato sugli altri lati. Su un lato peraltro la frattura appare sommariamente rilevigata, forse per riutilizzare l'oggetto. Sulla faccia inferiore, convessa, vi è presso il margine un tozzo peduccio, al quale è presumibile che ne corrispondessero altri due o tre, per assicurare l'equilibrio del pezzo. (Il diametro originario potrebbe essere supposto in circa cm 34; misure attuali del fr. cm 20 × 25,5; spessore al centro cm 6,5; Fig. 10 c, d; Fig. 11 d).

— Pietra da mola, probabilmente usata per stemperare materie prime, data la perfetta levigatura delle due ampie conche. È tratta da un ciottolo ovale, appiattito, di pietra bruno-rossastra, pesantissima, che diviene grigiastra sulle superfici levigate esposte. Presenta una larga sconcatura su ciascuna faccia, su una peraltro molto più regolare e più concava che sull'altra, senza dubbio a causa di più prolungata usura. (Assi dell'ovale cm 23,7 e 21,2; A. mass. 7,6; Fig. 10 e, f; Fig. 11 c).

Ceramica.

Situle (inv. 14808).

Le situle sono rappresentate dai frammenti di una dozzina di esemplari diversi e di diversi tipi caratterizzati soprattutto dalle prese e dai cordoni applicati poco sotto l'orlo.

— Due frammenti appartengono a due situle: una maggiore (mis. framm.

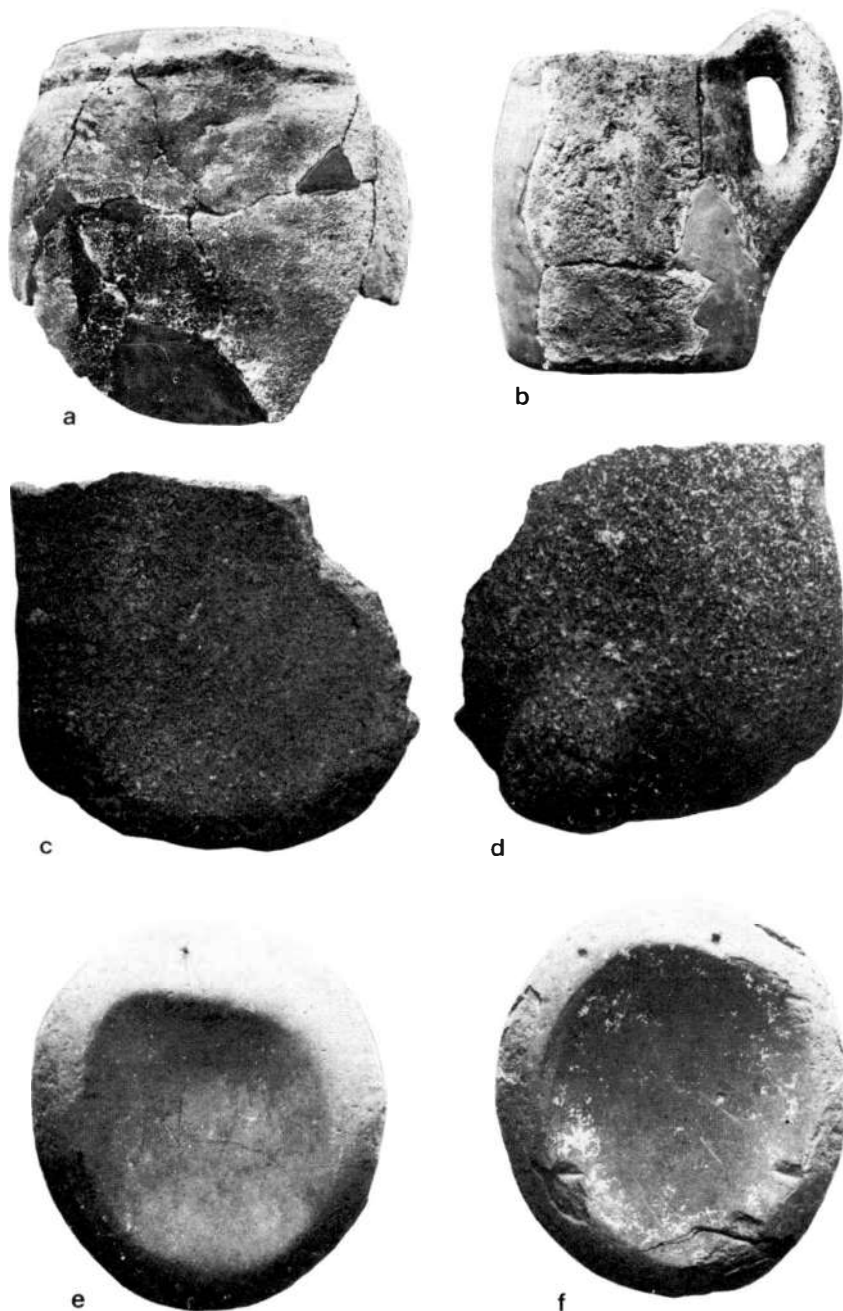


FIG. 10. — Zona 3. *a)* Piccola situla a cordone; *b)* grossolano bicchiere di impasto a pareti spesse; *c-d)* grande mortaio (?) a bacinella ovale su peduccio; *e-f)* macina biconvessa di pietra non coliana. Dai tagli 1-2.

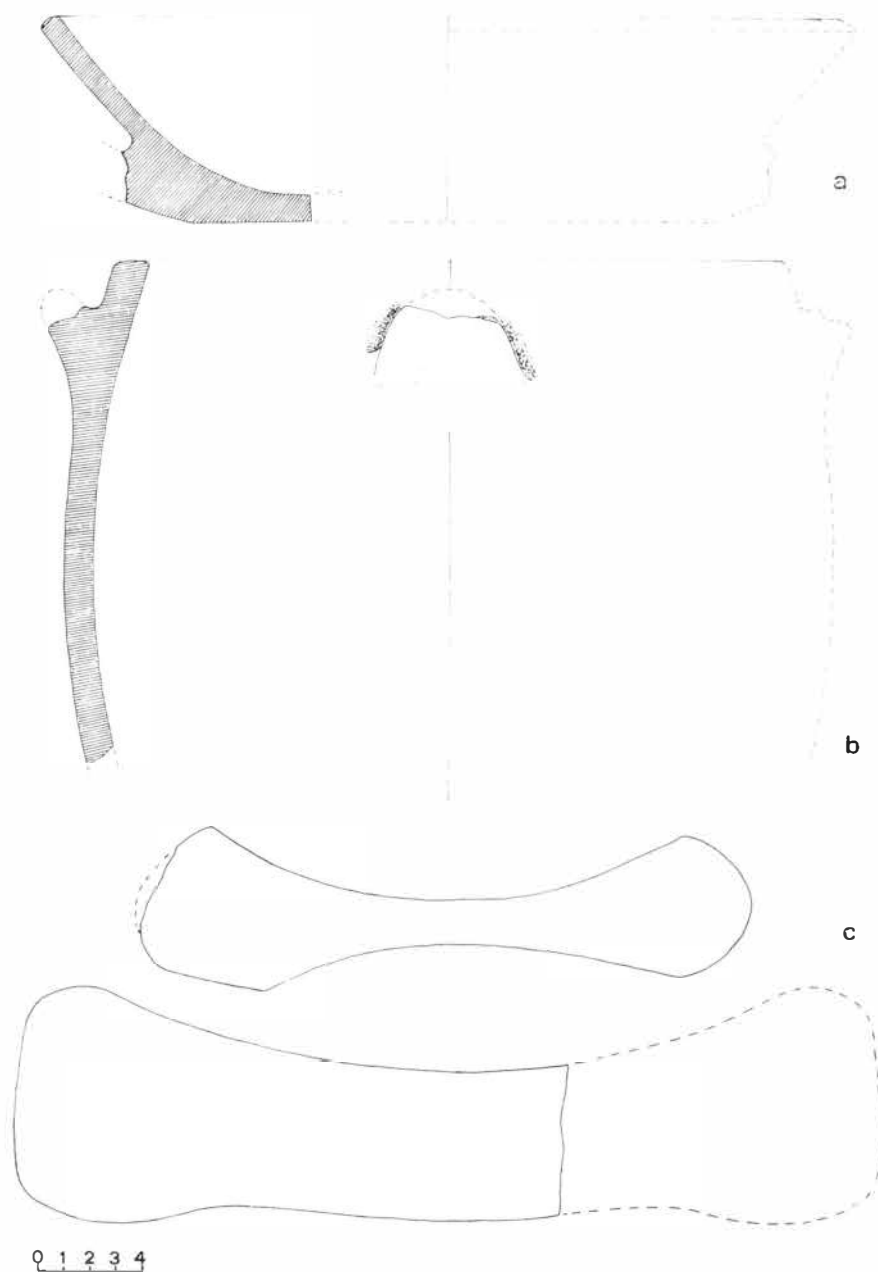


FIG. 11. — Zona 3. Profili di una teglia, di una situla e dei due manufatti litici della Fig. 10 *c-d* ed *e-f*. Dai tagli 1-2.

13 × 11,5), l'altra minore con cordone a tacche interrotto da linguette (mis. framm. 11 × 8).

— Un terzo esemplare, ancora minore dei precedenti, di cui è stata ricostruita metà della parte superiore, di forma alquanto rigonfia (mis. framm. 16,6; D. circa 19; inv. 14811; Fig. 10 a), ha il cordone a tacche su un lato, liscio sull'altro interrotto di una linguetta di presa.

— Più numerose, almeno sei, le situle con cordone liscio (50). Due sono le situle con semplice linguetta isolata e prive di cordone e di una di queste si conserva un largo frammento (quasi un terzo) della parte superiore. Era di forma alquanto ovoidale e cioè piuttosto un pentolone che una vera situla. (A. fr. cm 19; La. 21,5; D. presunto cm 30; inv. 14809; Fig. 11 b). Due situlette, di cui si conservano molti frammenti, a superficie non lucida ma ben levigata di un bel nero unito, erano fornite di finte presa ad archetto formato da un tratto di cordone arcuato aderente alla parete (inv. 14810) (51).

Teglie.

— Due frammenti e un frammento minore di una grande teglia con pareti alquanto incurvate a calotta sferica molto aperta e fondo appiattito che sul lato esterno si allargava alquanto formando un tacco alla base della parete. Nel maggior frammento si osserva l'inizio di una robusta ansa ad archetto orizzontale cordoniforme applicata sul tacco di base. Fattura piuttosto grossolana, superficie rossastra con grandi chiazze nerastre. (A. all'orlo di cm 7,6; il diam. di circa cm 15,8; mis. framm. 13 × 17,5 e 10,7 × 10,7; inv. 14813; Fig. 11 a).

— Framm. di probabile altra teglia a parete molto più rigida. Anche questa doveva avere un fondo a tacco. (A. fr. 6,5; La. 8,5; inv. 14814 b).

Teglie ricorrono con notevole frequenza nei villaggi dell'età del Milazese. Se ne sono trovati larghi frammenti o anche esemplari ricostruibili sul Castello di Lipari (52), al Milazese di Panarea (53) e alla Portella di Salina (54). Ma se ne hanno esempi a Lipari anche nell'Ausonio I (55), nell'Ausonio II (56).

Ceramica di impasto lucido (inv. 14821-14822).

— Tazza-attingitoio completa, ma mancante dell'ansa. Orlo obliquo, lieve

(50) *Meligunis-Lipàra IV*, tavv. CCXXXII 1; CCXXXVII 5, 7, 8.

(51) *Meligunis-Lipàra IV*, tav. CCXXXII 6, e tav. CCXXXV 1, 5.

(52) *Meligunis-Lipàra IV*, tav. CLXXXIV 6.

(53) *Meligunis-Lipàra III*, tav. LIV.

(54) *Meligunis-Lipàra III*, tav. XCIV 1.

(55) *Meligunis-Lipàra IV*, tav. CCXI 3 (Ausonio 1).

(56) *Meligunis-Lipàra IV*, tav. CCXXXII 2 e tav. CCLXIV 4.

carena arrotondata fra parete e fondo, fondello piano, colore nerastro. (A. orlo 4,9; Db. 10,4; inv. 14821; Fig. 8 f) (57).

— Minuscolo frammento dell'orlo di altra tazza-attingitoio (2,4 × 2,5; inv. 14822).

— Frammento della base di ansa a pilastrino scanalato di coppa di insolite dimensioni e di fattura molto accurata, come dimostra la superficie perfettamente levigata e la faccettatura netta ottenuta con tale levigazione. Il pilastrino è accentuatamente rastremato verso l'alto. (A. fr. 7; La. 6,5; Fig. 8 e) (58).

— Frammenti di almeno una dozzina di ciotole monoansate a bordo rientrante di tipo « villanoviano », dieci dei quali conservano parte dell'ansa ad archetto orizzontale (59). In due, entrambe molto corrose, l'archetto era a noduli o a torciglioni (60).

— Larga porzione di ciotola analoga, di fattura fine, a superficie ben levigata, rossa, decorata sulla parete con bugna circondata da solchi (61) (Fig. 8 d).

Ceramica dipinta.

— Due frammenti ricongiunti della parte superiore di grande orcio biconico decorato sul collo rigido con grandi triangoli tratteggiati, dipinti in colore bruno-rossiccio opaco sul fondo roseo-giallastro lucido. Una fascia orizzontale corre sotto l'orlo decisamente estroflesso, sul cui piano superiore, ove il fondo è biancastro, sono larghi tratti radiali della stessa vernice. Il vaso, pur appartenendo alla stessa classe di quelli delle capanne AH e α II (62), era di profilo diverso da essi e con parte superiore conica. Plasmato a mano, conserva delle striature oblique della stecca. L'impasto, con particelle micacee e minuscoli elementi di ossidiana nei correttivi, lo indica di produzione locale. (A. fr. 12,3; La. 9; inv. 14823 a; Fig. 8 g) (63).

— Piccolo frammento del ventre di grande vaso globoso (orcio o anfora) di impasto a superficie biancastra lucida, recante una decorazione dipinta con motivo piumato di colore rosso alquanto svanito. Fatto al tornio che ha lasciato forti solchi sul lato interno non ingubbiato. Impasto come il precedente, in cui si riconoscono come correttivi piccoli elementi di pomice. (A. fr. 7; La. 5,7; inv. 14823 b; Fig. 8 c) (64).

(57) Cfr. i numerosi esemplari della cap. AG: *Meligunis-Lipára IV*, tav. CCXXVI e in particolare i numeri 3, 9, 12.

(58) *Meligunis-Lipára IV*, tavv. CCXIX 2, 3; CCXX 8; CCXXXIII 2; CCXL 1; CCXLII 9-11; CCLXII 4 a-k.

(59) *Meligunis-Lipára IV*, tavv. CCXXI 1-12; CCXXVIII 1-9; 11-13 ecc.

(60) *Meligunis-Lipára IV*, tav. CCIII 1 a-d, g (Ausonio I); tavv. CCXXIII 7, CCLIX 1 e.

(61) *Meligunis-Lipára IV*, tavv. CCXXXIX 4, 5; CCXLII 6; CCLIX 1 d; 2 e, f.

(62) *Meligunis-Lipára IV*, tavv. CCXXII 3 e CCXXXIV 1.

(63) Oltre ai tre vasi qui ricordati, cfr. per la decorazione dipinta: *Meligunis-Lipára IV*, tav. CXCI 2-4 (Ausonio I) e tavv. CCL-CCLI (Ausonio II).

(64) Il migliore confronto è offerto dall'anfora della trincea AH *Meligunis-Lipára IV*, tav. CCXXII 1, nel quale peraltro la decorazione è molto più netta. Si confronta anche i frammenti *ivi*, tav. CCLIII 2-4.

Dalle osservazioni che abbiamo fatto relative agli impasti risulta chiaro che anche la ceramica dipinta, sia quella con decorazione geometrica, sia quella con decorazione piumata, veniva prodotta a Lipari. La prima imita fedelmente prototipi appartenenti ad una classe largamente diffusa in tutta la Puglia, ove è nota col nome di « protogeometrica iapigia » (65); compariva già almeno fin dalle fasi finali dell'Ausonio I (66), e si ritrovava agli inizi dell'Ausonio II nella necropoli di Piazza Monfalcone (67). Compariva sporadicamente, rappresentata da vasi di piccole dimensioni anche nella necropoli « protovillanoviana » di Milazzo (68).

La ceramica piumata invece non sembra comparire nei nostri scavi prima delle fasi evolute dell'Ausonio II ed è incerto se essa sia comparsa prima a Lipari o prima in Sicilia, dove è largamente diffusa fin dalle fasi iniziali della facies culturale di Cassibile, ritrovandosi nelle capanne della Metapiccola di Lentini, nell'insediamento costiero di Punta Castelluzzo, nelle capanne dell'Athenaion di Siracusa, nella necropoli del Dessueri, nella necropoli della Madonna del Piano (Mulino della Badia) di Mineo Grammichele, ecc., ma dove si perpetuerà anche nelle fasi evolute della stessa facies (necropoli di Cassibile) e attraverso tutta la facies di Pantalica Sud, conservandosi ancora in uso nel mondo indigeno nei primi secoli della colonizzazione greca (pithoi di Gela del VI secolo a.C.). In Italia invece ne sono stati trovati finora rarissime e sporadiche testimonianze, per esempio a Pontecagnano.

La sua presenza nell'area del nostro scavo dimostra che il complesso qui venuto in luce appartiene alle fasi evolute dell'Ausonio II ed è forse in rapporto con la grande distruzione che segna la fine di questo abitato.

Fuseruole e oggetti vari.

— Fuseruola tronco-conica con estremità alquanto corrosa d'impasto nerastro alquanto lucido. (A. 2; D. 2,9; inv. 14824).

— Frammenti di corna di cervo.

Ceramica sarda.

— Un frammento di vasetto sferoidale di un impasto del tutto diverso da quello locale, a parete piuttosto sottile, ben cotto, a superficie esterna non perfettamente levigata, ma lucida, rossastra e interna granulosa, grigia. Simile cioè come materia alle altre ceramiche sarde del Castello di Lipari. (Mis. fr. 6 × 3, inv. 14825) (69).

(65) F. G. LO PORTO, *Leporano (Taranto). La stazione protostorica di Porto Perone*, in « Not. Scavi », 1963, p. 344, fig. 56.

(66) *Meligunis-Lipàra IV*, tav. CXCIV.

(67) *Meligunis-Lipàra I*, tav. XL 13.

(68) L. BERNABÒ-BREA, M. CAVALIER, *Mylay*, Catania 1959, tav. XXXVIII 3, 5.

(69) *Meligunis-Lipàra IV*, pp. 600-608, tavv. CCXLVII-CCXLIX, ed E. CONTU, *ivi*, Appendice V, pp. 829-836.

ABBREVIAZIONI DEI RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI DELLE NOTE

- Meligunis-Lipàra I* — L. BERNABÒ-BREA, M. CAVALIER, *Meligunis-Lipàra I. La stazione preistorica della contrada Diana e la necropoli protostorica di Lipari*, Palermo 1960.
- Meligunis-Lipàra III* — L. BERNABÒ-BREA, M. CAVALIER, *Meligunis-Lipàra III. Stazioni preistoriche delle Isole Eolie, Panarea, Salina, Stromboli*, Palermo 1968.
- Meligunis-Lipàra IV* — L. BERNABÒ-BREA, M. CAVALIER, *Meligunis-Lipàra IV. L'Acropoli di Lipari nella preistoria*, Palermo 1979.
- « B.P.I. » 66, 1957 — L. BERNABÒ-BREA, M. CAVALIER, *Stazioni preistoriche delle isole Eolie. I - La stazione stentinelliana del Castellaro Vecchio presso Quattropani (Lipari); II - Stazioni preistoriche di Piano Conte sull'altipiano di Lipari*, in « Bull. Paletnologia Italiana », LXVI, 1957.
- « B.P.I. » 65, 1956 — L. BERNABÒ-BREA, M. CAVALIER, *Civiltà preistoriche delle isole Eolie e del territorio di Milazzo*, in « Bull. Paletnologia Italiana », LXV, 1956, pp. 7-98.
- « B.P.I. » 75, 1966 — L. BERNABÒ-BREA, M. CAVALIER, *Ricerche paletnologiche nell'Isola di Filicudi*, in « Bull. Paletnologia Italiana », vol. 75, 1966, pp. 143-173.

APPENDICE

ACROPOLI DI LIPARI, SCAVO 1983: INDAGINI PALEOBOTANICHE
(R. Picone Villari)

Nel maggio 1983, ho avuto l'opportunità di prestare la mia collaborazione ad uno scavo archeologico operato sull'Acropoli di Lipari.

Dopo la conclusione dell'intervento archeologico di scavo, che aveva messo in luce le sezioni perimetrali dell'area saggiata con le relative stratigrafie (vedi Fig. 2) è sembrato opportuno, nella linea di una ricostruzione ambientale, procedere ad uno studio paleobotanico del sito. Il contenuto pollinico dei sedimenti e i carboni sono stati l'oggetto delle ricerche, delle quali sono date qui notizie preliminari.

Le ricerche palinologiche.

Il campionamento di sedimenti per l'analisi palinologica è stato limitato a parte delle sezioni affioranti al lato Sud e al lato Nord dell'area saggiata, con esclusione delle rimanenti perché gli evidenti rimaneggiamenti degli strati facevano supporre inquinamenti di vario tipo.

Il prelevamento dei sedimenti è stato effettuato mediante l'uso di tubi in alluminio lunghi circa cm 30 con diametro di circa cm 5 e imboccatura a becco di clarino, adoperando le precauzioni d'uso.

I sedimenti campionati sono stati trattati secondo il seguente procedimento (Bertolani-Marchetti 1960):

- HF 70% a freddo 48 ore per eliminare la componente silicea (molto abbondante);
- centrifugazioni con acqua distillata;

- NaOH 10% a caldo 15 minuti per eliminare la componente organica;
- centrifugazioni con acqua distillata e conservazione del residuo in acqua glicerinata.

Non è stato necessario trattare i sedimenti con HCl in quanto, in seguito a prova, non hanno dato effervescenza e sono quindi risultati poveri di carbonati.

I preparati ottenuti sono stati sottoposti all'osservazione microscopica, la quale purtroppo ha dato esito negativo, non essendo stata rilevata alcuna traccia di pollini, nonostante il numero e la varietà tipologica degli strati considerati. La sterilità dei sedimenti campionati è dovuta al verificarsi di fenomeni di ossidazione e fermentazione, che sono quelli più specificamente attivi nella distruzione dello sporoderma. Data l'importanza del reperimento di dati palinologici, sarebbe opportuno effettuare ulteriori prelievi nell'area dell'Acropoli e nelle zone circostanti.

Le ricerche xilologiche.

Gli studi xilologici riguardano carboni raccolti nello strato dell'Ausonio II (lato Sud e lato Nord).

Si tratta di campioni che affioravano nelle sezioni, in frammenti di dimensioni non superiori a cm 1,5-2. La loro determinazione è in corso.

RIASSUNTO. — NUOVI RINVENIMENTI SUL CASTELLO DI LIPARI. — Materiali sporadici (un vasetto del Neolitico superiore e un gruppo di vasetti, forse una piccola stipe, delle fasi medie della cultura di Capo Graziano) e un piccolo lembo di deposito intatto, con livelli dal Neolitico medio dello stile di Serra d'Alto all'Ausonio II, sono stati rinvenuti negli scavi di fondazione di un nuovo corpo di fabbrica entro il cortile di uno dei padiglioni del Museo Archeologico Eoliano, nell'area dell'insediamento pre- e protostorico del Castello di Lipari (cfr. *Meligunis-Lipàra*, vol. IV, 1980).

Nei livelli dell'Ausonio II (XI-X sec. a.C.) alcuni forni e fornelli e altri manufatti sembrano riferibili ad un'attività industriale.

RÉSUMÉ. — NOUVELLES DÉCOUVERTES SUR L'ACROPOLE DE LIPARI. — Des matériaux sporadiques (un vase du Néolithique supérieur et un groupe de petits vases appartenant peut être à une fosse votive, des phases moyennes de la culture de Capo Graziano) et un lambeau de dépôt en place dont la stratigraphie allait du Néolithique moyen du style de Serra d'Alto à l'Ausonien II, font l'objet de cette étude.

Ils ont été trouvés dans l'aire du gisement pre- et protohistorique de l'Acropole de Lipari, lors des fouilles de la fondation d'une nouvelle partie du Musée Eolien, dans ce qui était la cour intérieure du vieil édifice (cfr. *Meligunis-Lipàra*, vol. IV, 1980).

Dans le niveau de l'Ausonien II, des fours, des fourneaux et certains objets nous font penser à une activité industrielle (XI-X siècles a.C.).

SUMMARY. — NEW FINDINGS AT CASTELLO DI LIPARI. — Some sporadic materials (a vessel of the Upper Neolithic and a group of vessels, perhaps a small set of votive objects, of the middle phases of the Capo Graziano culture) and a little strip of a deposit « in situ » with levels from the Middle Neolithic (Serra d'Alto style) to the Ausonio II, have been found during the excavations for the foundations of a new structure in the yard of a pavilion of the Archaeological Eolian Museum, in the pre- and protohistoric settlement of Castello di Lipari (see *Meligunis-Lipàra*, vol. IV, 1980).

In the Ausonio II levels (XI-X cent. b.C.) some hearths and stoves and other implements seem to be referable to an industrial activity.

La grotta n. 2 di Latronico (Potenza)

La grotta n. 2 di Latronico fu esplorata nel corso di due campagne di scavo, una dal 5.10.1972 al 23.10.1972 e l'altra dal 6.6.1973 al 23.6.1973, condotte dall'allora Istituto di Archeologia e Storia antica dell'Università di Lecce. Essa fu indicata con il n. 2 per distinguerla da una serie di cavità di cui la più grande è stata contrassegnata con il n. 1 e un'altra, minuscola, con il n. 4.

Quasi contigua alla n. 1 — entrambe si trovano lungo la strada provinciale n. 57 de « La Calda » — la n. 2 ha un ingresso irregolarmente circolare ed è posta a circa 2 m sul livello della strada.

All'interno si apre una grande sala che si incunea sulla destra in un ampio cunicolo e che sulla sinistra presentava lembi di deposito addossati alla parete. Qui (quadrati 1-4 A/D) fu eseguito un preliminare saggio di scavo da cui risultò trattarsi di materiale di riporto di scavi precedentemente eseguiti, tanto che sorge il dubbio che la grotta in questione sia quella descritta da U. Rellini (1), anche se i dati da lui forniti sono troppo sommari per poterne essere certi.

Il deposito risultava altresì sconvolto fino alla roccia di base da lavori di cava per l'estrazione delle concrezioni travertinose che hanno interessato tutta l'area della grande sala: in esso, infatti, si alternano in modo disordinato e diverso da quadrato a quadrato livelli di pietrisco a spigoli vivi e di terriccio pulverulento biancastro dovuto al disgregamento delle pareti, a sua volta causato dall'esplosione di mine, con livelletti di terriccio molto sciolto bruno o nero. Gli stessi risultati li ha dati un piccolo saggio nei quadrati 7 e 8 E.

(1) RELLINI U., 1916, coll. 462-463.

I depositi in posto, quindi, si trovavano solo nella parte più interna del cunicolo. Qui si è potuta distinguere una parte anteriore (quadrati 14-15 CD) in cui a tratti la roccia affiora formando presso la parete destra una vasca subcircolare del diametro di circa 70 cm, rivestita da crostone stalagmitico e ricoperta da uno strato di terriccio sciolto dello spessore di circa 40 cm, e una posteriore (quadrati 16 CF e 17 DF), relativamente ampia, in cui il bordo della vasca verso la parete destra e la roccia di base verso quella di sinistra scendono quasi verticalmente con un ripido gradino alto circa m 1,40. In questa parte il deposito raggiungeva la massima profondità.

Partendo dall'alto è stato possibile individuare le seguenti formazioni (Fig. 1, sez. x-y):

a) formazione superficiale costituita da terriccio brunastro argilloso molto sciolto, in gran parte rimaneggiato. Lo spessore varia dai 40 agli 80 cm. Ha restituito materiali di vari momenti dell'età del Bronzo e scarsissimi resti di età storica;

b) crollo di pietre di medie e grandi dimensioni tra cui sono infiltrati terriccio brunastro molto sciolto, che alla base delle pietre appare più compatto e sicuramente in posto, e materiale dell'età del Bronzo. Lo spessore medio è di circa 40 cm;

c) crostone stalagmitico che poggia sul gradino di roccia ed è fortemente inclinato verso il fondo del cunicolo. Lo spessore è di circa 6 cm ed ingloba spesso, alla base, abbondanti carboni e frammenti di ceramica. In molte zone appare frantumato dal crollo di pietre di medie e grandi dimensioni della formazione soprastante (t. 1);

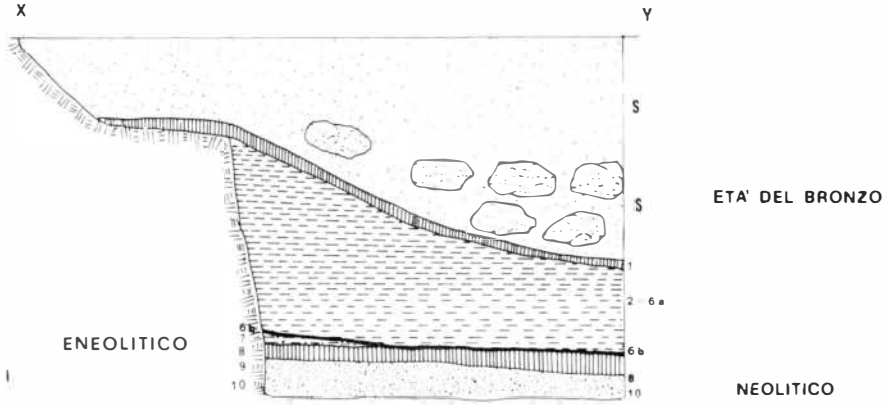
d) livello di terreno argilloso bruno scuro la cui parte superiore è fortemente inclinata dal gradino di roccia verso il fondo del cunicolo. Lo spessore varia quindi dai 40 ai 90 cm (t. 2-6a). Nell'area del quadrato 16D e in parte del 16E si intercala, in corrispondenza del taglio 4, un'ampia chiazza di argilla compatta giallastra ricchissima di carbone, che ha spessore variabile dai 4 ai 6 cm verso la parete destra. Sono relativamente numerose pietre di piccole e medie dimensioni per lo più appiattite. Il materiale è sempre molto abbondante ed è riferibile all'età del Bronzo, tranne che alla base del livello (t. 6b) dove il terreno parrebbe assumere tonalità più scura e in cui si rinviene ceramica eneolitica;

e) livello di terreno argilloso limoso piuttosto sciolto di colore grigio brunastro molto scuro, con pietrisco minuto ben individuabile nei quadrati 15-16F immediatamente a ridosso del gradino di roccia, ove raggiunge lo spessore di circa 5 cm, mentre verso il centro dei quadrati 16E-F termina rapidamente a unghia e sfuma nel taglio 6b. Contiene abbondante ceramica eneolitica decorata con steccature e scaglie sovrapposte (t. 7);

f) crostone stalagmitico ad andamento suborizzontale di circa 10 cm di spessore inglobante nella sua parte basale ceneri, carboni e scarsi frammenti di ceramica del livello neolitico sottostante (t. 8);

g) livello di terra nerastra carboniosa sciolta con numerosi frustoli di

LATRONICO 2
SEZIONE XY



LATRONICO 2
SEZIONE C

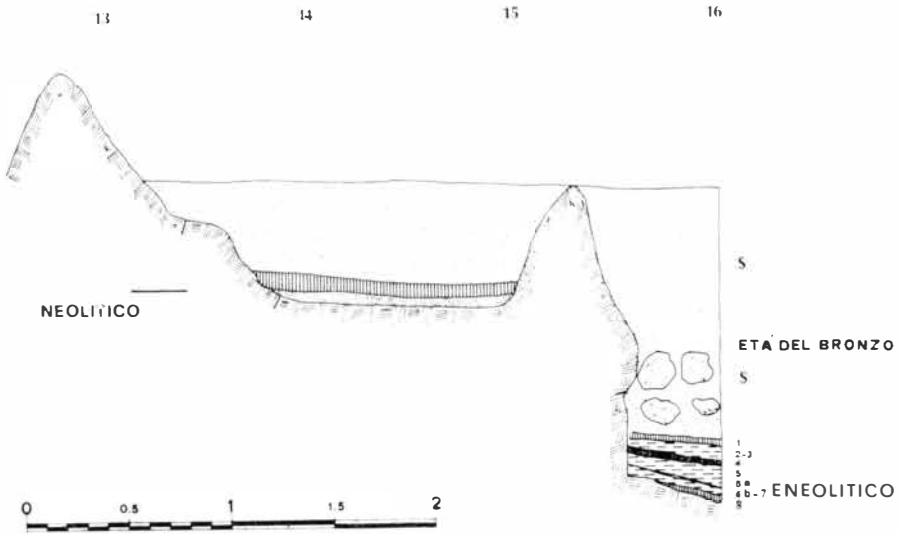


FIG. 1. — Sezioni stratigrafiche.

carbone. È conservato soprattutto in piccole tasche della roccia di base, dove raggiunge lo spessore massimo di circa 20 cm. Ha restituito scarsi materiali riferibili alla cultura di Diana (t. 9-10).

Nella parte anteriore la serie stratigrafica appariva incompleta in corrispondenza della vasca di roccia. Sono state distinte a partire dall'alto le seguenti formazioni (Fig. 1, sez. c):

a) formazione superficiale a terriccio bruno sciolto in gran parte rimaneggiato con materiali dell'età del Bronzo. Lo spessore è di circa 50 cm;

b) crostone stalagmitico dello spessore di 6-10 cm inglobante nella parte inferiore ceneri, carboni e frammenti di ceramica del livello sottostante (t. 1);

c) focolare con ceneri e carboni poggiante direttamente sulla roccia di base e contenente scarsi frammenti di ceramica riferibile alla cultura di Diana. Lo spessore varia dai 4 ai 6 cm (t. 2).

Nella zona di fondo, dove il cunicolo si riduce a una stretta fessura (quadrati 18-19F), non è stato possibile individuare alcuna stratigrafia; tuttavia il materiale che proviene da quest'area sembra appartenere in gran parte all'Eneolitico.

I MATERIALI DEI LIVELLI APPENNINICI (superficie e t. 1-6a)

CERAMICA.

In base al tipo di impasto è stato possibile distinguere tre tipi di ceramica: grossolana, semifine e fine.

Ceramica grossolana: l'impasto è piuttosto depurato e compatto con inclusi non molto frequenti di varie dimensioni, talvolta anche piuttosto grandi. Le superfici sono sempre lisciate accuratamente, talvolta anche lucidate. Il colore varia dal rosso vivo al bruno nerastro. In alcuni frammenti è evidente l'uso della tecnica a cercine con una netta distinzione, per colore e consistenza di impasto, tra la parte interna costituita dal sovrapporsi dei listelli di argilla e gli straterelli che costituiscono le due superfici. Alcuni frammenti provenienti dalla superficie presentano fratture molto fluitate con margini arrotondati. Lo spessore varia da un massimo di 2 cm a un minimo di 0,4 cm.

Ceramica semifine: l'impasto è depurato e compatto con inclusi ancora più scarsi che nella grossolana e sempre di piccole dimensioni. Le superfici sono normalmente lisciate. Quella esterna è sempre lucidata, il colore è rossastro o bruno. Lo spessore varia da un massimo di 1 cm ad un minimo di 0,5 cm.

Ceramica fine: l'impasto è sempre depurato e compatto, con scarsi inclusi sempre molto piccoli. Le superfici sono lisciate, accuratamente lucidate sia all'interno che all'esterno. Il colore è in prevalenza nero, raramente rossastro. Lo spessore varia da un massimo di 1 cm ad un minimo di 0,5 cm.

I frammenti di parete appartenenti a vasi di forma non determinabile sono 4923, di cui 3402 di ceramica grossolana, 848 di semifine, 675 di ceramica fine. Sono suddivisi nei vari tagli secondo la seguente tabella:

	grossolana	semifine	fine	TOTALI
Sup.	2.233	446	413	3.122
t. 1	303	59	64	426
t. 2	89	46	17	152
t. 3	445	89	102	636
t. 4	175	43	16	234
t. 5	113	56	41	210
t. 6a	44	89	22	155
TOTALI	3.402	848	675	4.923

Tra i frammenti di vaso di forma non determinabile si distinguono:

Frammenti con orlo diritto: n. 169, di cui 93 hanno labbro arrotondato, 44 labbro appiattito, 18 labbro assottigliato, 10 labbro appiattito ingrossato sia all'interno che all'esterno; due hanno orlo rientrante con labbro arrotondato in un caso, nell'altro mancante. 71 fr. sono in ceramica grossolana, 72 in semifine, 26 in fine.

Prov.: S. = 118; t. 1 = 11; t. 2 = 4; t. 3 = 20; t. 4 = 10; t. 5 = 3; t. 6a = 2.

Frr. con orlo estroflesso: n. 217, di cui 114 hanno labbro arrotondato, 36 labbro appiattito, 16 labbro assottigliato, 4 labbro appiattito e ingrossato, uno labbro svasato e ingrossato, due labbro decorato a impressioni subcircolari; 37 labbro mancante. In 8 frammenti l'orlo è a tesa, in tre casi con labbro arrotondato, in due appiattito, in tre mancante. 92 fr. in c. grossolana, 59 in semifine, 66 in fine.

Prov.: S = 115; t. 1 = 24; t. 2 = 15; t. 3 = 28; t. 4 = 23; t. 5 = 5; t. 6a = 7.

Frr. con fondo piatto: n. 145, di cui 133 nettamente distinti dalla parete e 10 non distinti, uno dei quali presenta una leggera concavità. Due frammenti di fondo piatto, infine, sono decorati: uno con impressioni irregolari, l'altro sulla superficie esterna con lunghi tratti impressi che provocano trascinamento laterale dell'argilla. 92 fr. in c. grossolana, 31 in semifine, 22 in fine. Prov.: S = 75; t. 1 = 28; t. 2 = 2; t. 3 = 14; t. 4 = 8; t. 5 = 8; t. 6a = 10.

Fr. con pieduccio a tacco: n. 29. Il pieduccio è normalmente cilindrico o tronco-conico, a pareti poco rilevate; in 7 casi è piuttosto irregolare con un forte rigonfiamento tondeggiante, in due ha una leggera concavità all'interno. 26 in c. grossolana, 3 in fine.

Prov.: $S = 20$; $t. 1 = 5$; $t. 5 = 3$; $t. 6a = 1$.

Fr. di vaso a fondo piatto non distinto: la parete all'esterno consta di due facce che costituiscono un angolo ottuso, mentre all'interno appare normalmente concavo; in c. grossolana.

Prov.: S.

Fr. con attacchi di ansa di forma non determinabile: n. 13, di cui 10 in c. grossolana e tre in semifine.

Prov.: $S = 9$; $t. 1 = 2$; $t. 3 = 1$; $t. 6a = 1$.

Attacchi di ansa verticale a nastro piuttosto largo e piatto: n. 27, con margini diritti appiattiti in 15 casi, arrotondati o assottigliati in 12. 25 in c. grossolana, due in semifine.

Prov. $S = 14$; $t. 1 = 7$; $t. 2 = 2$; $t. 5 = 4$.

Anse a nastro piuttosto stretto e piatto, a sezione normalmente quadrangolare, con margini in tre casi appiattiti, per il resto arrotondati: n. 24, di cui due in c. grossolana e 13 in semifine.

Prov.: $S = 12$; $t. 1 = 2$; $t. 2 = 2$; $t. 3 = 2$; $t. 4 = 3$; $t. 5 = 3$.

Anse a nastro largo e piatto con margini fortemente rilevati; il rilievo dei margini che forma due leggere costolature ai lati dell'ansa, non interessa la parte centrale che è piatta: n. 7, di cui 5 in c. grossolana, due in semifine.

Prov.: $S = 5$; $t. 1 = 2$.

Anse verticali a nastro largo e corto, piatto, di cui una tendente alla forma tubolare, l'una con margini arrotondati, l'altra appiattiti: n. 2 in c. grossolana.

Prov.: S.

Anse a nastro stretto e lungo con margini fortemente rilevati e accentuata insellatura centrale; di esse solo una è a nastro estremamente stretto e insellatura poco rilevata: n. 5, di cui tre in c. semifine, due in fine.

Prov.: S.

Grosse anse a nastro stretto e lungo di notevole spessore con margini fortemente rilevati e accentuata insellatura centrale: n. 2 in c. grossolana.

Prov.: $S = 1$; $t. 4 = 1$.

Fr. di ansa verticale a nastro stretto e piatto in c. fine.

Prov.: t. 1.

Grossa ansa a nastro molto largo e corto a margini appiattiti con foro centrale irregolarmente circolare alla sommità; in c. grossolana.

Prov.: t. 3 (Fig. 2, n. 2).

Fr. con ansa a nastro stretto e piatto a margini arrotondati con costolatura centrale verticale poco rilevata; in c. grossolana.

Prov.: S.

Ansa a nastro stretto, corto e piatto con margini che si fanno leggermente rilevati verso gli attacchi che sono fortemente divaricati e si continuano sulla superficie del vaso con segmenti di cordone; in c. grossolana.

Prov.: S.

Ansa verticale a nastro piuttosto largo con margini appiattiti, il cui attacco superiore leggermente allargato si ricongiunge all'orlo estroflesso; in c. grossolana.

Prov.: S.

Fr. con ansa a nastro stretto con margini rilevati, in un caso con forte insellatura mediana, il cui attacco superiore si ricongiunge all'orlo: n. 2 in c. grossolana.

Prov.: S = 1; t. 1 = 1,

Fr. con piccola ansa verticale a nastro stretto piuttosto irregolare che si ricongiunge all'orlo rientrante con labbro arrotondato; in c. semifine.

Prov.: t. 3.

Fr. di parete con attacco, a forma di piastra trapezoidale, di piccola ansa verticale a nastro: i lati dell'ansa sono decorati con impressioni a unghiate; in c. semifine.

Prov.: S.

Fr. con ansa verticale a nastro decorata alla sommità con una fila di tre grosse bugne irregolarmente emisferiche; in c. fine.

Prov.: S.

Ansa costituita da una coppia di anse verticali con corpo a sezione irregolarmente quadrangolare, unite all'attacco superiore da una piccola piastra rettangolare; in c. semifine.

Prov.: t. 4 (Fig. 2, n. 1).

Ansa a nastro largo e appiattito formata dall'incontro ad angolo retto di un nastro verticale con uno orizzontale; in c. grossolana.

Prov.: S (Fig. 2, n. 3).

Fr. con ansa a maniglia semicircolare impostata orizzontalmente; il corpo è a bastoncino a sezione trapezoidale e rastremato verso la parte anteriore: n. 3 in c. semifine.

Prov.: t. 1 = 1; t. 2 = 2.

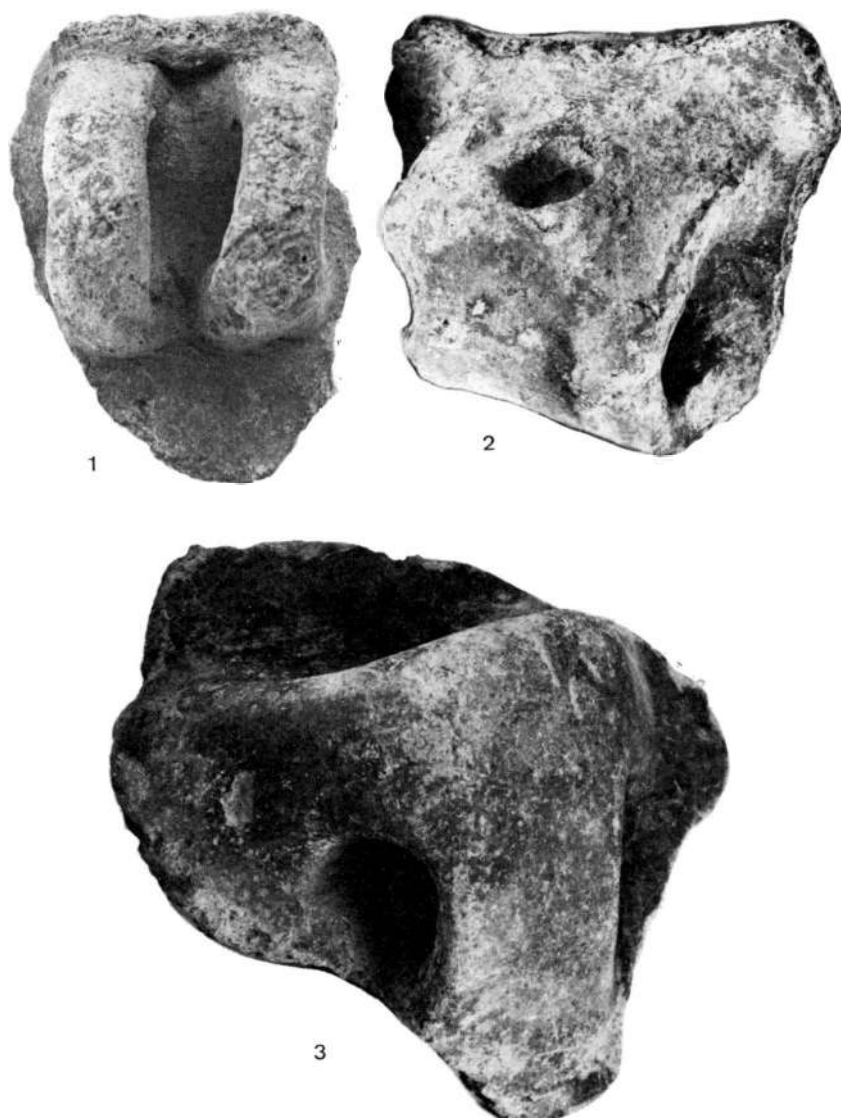


FIG. 2. — Anse dell'età del bronzo.

Fr. di probabile ansa a maniglia semicircolare formata da un nastro stretto e piatto a sezione rettangolare; in c. semifine.

Prov.: S.

Manico a nastro ad apici revoluti e margini rialzati; in c. semifine.

Prov.: S.

Frr. di manici con margini fortemente rilevati e apici revoluti, quattro dei quali presentano alla base traccia di fori triangolari. Sono probabilmente da riferire al tipo con tre fori triangolari, alcuni dei quali pervi, altri limitati a un semplice intaglio. Su un frammento l'intaglio largo e triangolare sulla faccia interna giunge a provocare un piccolo foro circolare su quella esterna: 8 in c. semifine.

Prov.: S = 6; t. 3 = 2.

Frr. di manici piuttosto stretti a margini fortemente rilevati che accentuano la curvatura del nastro e apici revoluti che formano due grossi lobi semicircolari. Sulla faccia esterna degli apici in due frammenti è un piccolo intaglio circolare: n. 6 in c. fine.

Prov.: S = 1; t. 1 = 2; t. 2 = 1; t. 3 = 2.

Frr. di piccola parte di manico a nastro di forma non determinabile: n. 3 in c. semifine.

Prov.: S = 1; t. 1 = 1; t. 4 = 1.

Frr. di manico a nastro con foro circolare alla base. In due il manico si continua sulla parete formando una grossa piastra quadrangolare: n. 3 in c. semifine.

Prov.: S = 2; t. 5 = 1.

Fr. di manico a nastro quadrangolare largo e piatto con margini leggermente rilevati e apici revoluti con foro circolare alla base; in c. fine.

Prov.: t. 3.

Fr. di vaso il cui orlo pare prolungarsi in una piccola presa allungata che termina su un lato con piccola appendice a bottone; in c. semifine.

Prov.: t. 5.

Fr. di appendice cilindro-retta che si va rastremando leggermente verso l'alto e presenta faccia superiore leggermente concava; in c. fine.

Prov.: S.

Fr. con traccia di presa di forma indeterminabile; in c. grossolana.

Prov.: S.

Frr. con piccola presa orizzontale semicircolare: n. 3 in c. grossolana.

Prov.: S = 1; t. 1 = 1; t. 2 = 1.

Grossa presa a contorno rettangolare appiattita all'estremità; in c. grossolana.
Prov.: t. 2.

Fr. di parete con piccola bugna allungata; in c. semifine.
Prov.: t. 1.

Fr. di parete con piccola bugna conica; in c. grossolana.
Prov.: t. 1.

Frr. di parete con cordone liscio rettilineo orizzontale: n. 8; in sette è molto prominente a sezione arrotondata; in uno è sottile: 4 in ceramica grossolana e 4 in semifine.

Prov.: S = 4; t. 1 = 2; t. 3 = 1; t. 5 = 1.

Fr. di parete con due cordoni lisci orizzontali paralleli a sezione arrotondata; in c. semifine.

Prov.: S.

Fr. di parete con cordone liscio ricurvo molto prominente a sezione arrotondata; in c. semifine.

Prov.: S.

Fr. di parete con cordone liscio ad andamento ondulato molto prominente a sezione arrotondata; in c. grossolana.

Prov.: S.

Frr. di parete con traccia dell'inizio del collo di forma non determinabile sottolineato da un piccolo cordone liscio: n. 2 in c. grossolana.

Prov.: S = 1; t. 4 = 1.

Frr. con orlo diritto poco sotto il quale è un cordone liscio orizzontale: n. 8, di cui sette hanno labbro appiattito, talora ingrossato, e uno labbro arrotondato; in c. grossolana.

Prov.: S = 6; t. 2 = 1; t. 4 = 1.

Orlo diritto con labbro appiattito, piccola presa semicircolare sul labbro e cordone liscio orizzontale a sezione arrotondata a circa 4 cm dall'orlo; in c. semifine.

Prov.: t. 3.

Orlo rientrante con labbro arrotondato e segmento di cordone liscio obliquo rettilineo che tende a congiungersi all'orlo; in c. grossolana.

Prov.: t. 4.

Orlo estroflesso con labbro appiattito, poco sotto il quale è un cordone liscio orizzontale piuttosto piatto; in c. semifine.

Prov.: S.

Frr. di parete molto piccoli con traccia di cordone orizzontale decorato a pizzicato di tipo non determinabile: n. 6 in c. grossolana.
Prov.: S = 5; t. 5 = 1.

Frr. di parete con cordone più o meno largo e rilevato, orizzontale, decorato con impressioni verticali o oblique a pizzicato ravvicinate; alcune di esse provocano un leggero scorrimento dell'argilla verso il basso. Un frammento presenta anche un grosso foro impervio, cilindrico, attorno al quale è distacco della superficie dovuta all'inserzione dell'attacco a « tappo » dell'ansa: n. 57 in c. grossolana.
Prov.: S = 31; t. 1 = 6; t. 2 = 3; t. 3 = 10; t. 4 = 2; t. 5 = 3; t. 6a = 2 (Fig. 3, n. 1).

Frr. di parete con largo cordone orizzontale a impressioni irregolarmente circolari, trasversali, a pizzicato che producono forte rilievo centrale dell'argilla oppure un suo trascinarsi inferiore: n. 48 in c. grossolana.
Prov.: S = 30; t. 1 = 4; t. 2 = 7; t. 3 = 2; t. 4 = 5.

Frr. di parete con cordone orizzontale a impressioni ovoidali o circolari distanziate: n. 37 in c. grossolana.
Prov.: S = 23; t. 1 = 5; t. 3 = 1; t. 4 = 3; t. 5 = 3; t. 6a = 2.

Frr. di parete con cordone orizzontale decorato con larghe impressioni quadrangolari oblique: n. 2 in c. grossolana.
Prov.: t. 1 = 1; t. 2 = 1.

Frr. di parete con cordone orizzontale a tacche molto profonde oblique e parallele: n. 9 in c. grossolana.
Prov.: S = 3; t. 1 = 3; t. 2 = 1; t. 3 = 1; t. 4 = 1 (Fig. 3, nn. 2, 5).

Fr. di parete con due cordoni larghi e piatti decorati con impressioni a pizzicato verticali molto ravvicinate che si incontrano ad angolo; in c. grossolana.
Prov.: S.

Frr. con cordone a impressioni circolari o a pizzicato distanziate ad andamento leggermente ricurvo; in un caso, al di sotto del cordone, ve ne è un altro pure decorato a impressioni: n. 6 in c. grossolana.
Prov.: S = 5; t. 3 = 1.

Frr. con orlo diritto, labbro arrotondato e traccia di cordone probabilmente orizzontale con impressioni non determinabili subito sotto l'orlo: n. 2 in c. semifine.
Prov.: S.

Frr. con orlo diritto, labbro appiattito, in cinque casi ingrossato all'esterno, poco al di sotto del quale è un cordone orizzontale a pizzicato, talora piut-

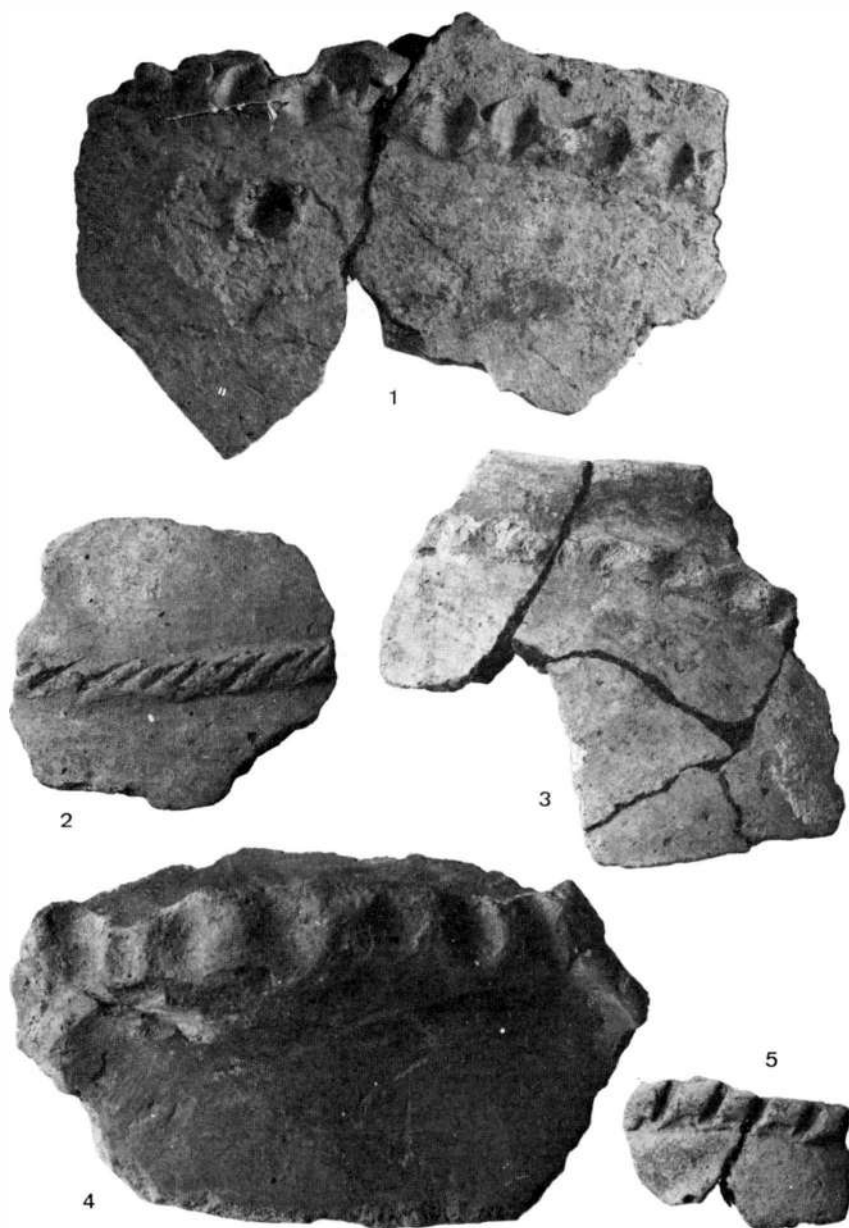


FIG. 3. — Decorazioni a cordoni dell'età del bronzo.

tosto fitto, con trascinamento oltre i margini dell'argilla: n. 18, di cui diciassette in c. grossolana e uno in semifine.

Prov.: S = 9; t. 1 = 2; t. 2 = 2; t. 3 = 2; t. 4 = 1; t. 5 = 2.

Frr. con orlo diritto, labbro arrotondato e, subito sotto, cordone orizzontale a pizzicato poco rilevato: n. 3. in c. grossolana.

Prov.: S = 2; t. 5 = 1.

Frr. con orlo diritto, labbro arrotondato e, subito sotto, piccolo e sottile cordone suborizzontale a fitte tacche trasversali: n. 4 di cui due in c. grossolana e due in semifine.

Prov.: S = 1; t. 1 = 1; t. 5 = 2.

Frr. con orlo estroflesso, labbro appiattito e cordone orizzontale con impressioni a pizzicato, in un caso distanziate: n. 2, di cui uno in c. grossolana, l'altro in semifine.

Prov.: S = 1; t. 3 = 1.

Orlo diritto con labbro appiattito e due cordoni orizzontali paralleli a pizzicato, il primo dei quali a distanza di 1,5 cm dal labbro, il secondo di 7 cm dal superiore; in c. grossolana.

Prov.: S.

Fr. con orlo estroflesso, labbro appiattito e cordone orizzontale rilevato a pizzicato da cui parte analogo cordone obliquo a distanza di 3,1 cm dal labbro; in c. grossolana.

Prov.: t. 4.

Fr. con orlo diritto, labbro appiattito subito al di sotto del quale è un cordone a pizzicato e, sul corpo, a distanza di 2 cm dal cordone, una grossa presa irregolarmente semicircolare; in c. grossolana.

Prov.: S.

Frr. di parete con cordone orizzontale molto largo e rilevato a impressioni a pizzicato profonde che si continuano in una grossa presa semicircolare il cui bordo è pure decorato a pizzicato; in tre di essi dall'estremità della presa sembrano staccarsi due cordoni obliqui (Fig. 3, n. 4); in quattro è rimasta solo parte della presa. Allo stesso tipo appartiene probabilmente un frammento di parete con traccia di grossa presa a contorno semicircolare il cui margine pare decorato con impressioni subcircolari distanziate: n. 9 in c. grossolana.

Prov.: S = 5; t. 1 = 2; t. 3 = 2.

Fr. di parete convessa con traccia di ansa probabilmente a nastro verticale e, lateralmente, sottili cordoni verticali a pizzicato fitto e poco profondo; in c. grossolana.

Prov.: S.

Fr. di vaso a corpo ovoidale con orlo estroflesso, labbro arrotondato e cordone obliquo a pizzicato a distanza di 2 cm dal labbro: n. 2 in c. semifine.

Prov.: t. 1 = 1; t. 3 = 1 (Fig. 3, n. 3).

Fr. di vaso con corpo probabilmente ovoidale, breve collo cilindrico e labbro appiattito con cordone orizzontale poco rilevato a impressioni quadrangolari profonde leggermente oblique a distanza di 5,1 cm dal labbro; in c. grossolana.

Prov.: S.

Fr. di vaso a corpo probabilmente ovoidale, breve collo cilindrico e labbro arrotondato e cordone orizzontale molto rilevato a impressioni subcircolari profonde a distanza di 5,3 cm dal labbro; in c. grossolana.

Prov.: S.

Fr. di grande vaso a corpo probabilmente ovoidale, con orlo diritto labbro arrotondato ingrossato all'esterno e cordone orizzontale a impressioni subcircolari poco rilevate, distanziate tra loro, a circa 4 cm dal labbro; in c. grossolana.

Prov.: S.

Fr. di grosso vaso a corpo semiovoidale con orlo diritto, labbro appiattito e due cordoni paralleli e orizzontali a pizzicato con trascinamento verso l'alto dell'argilla, il primo dei quali, a distanza di 2 cm dal labbro, continua con una grossa presa semicircolare con impressione al centro; il secondo è posto a circa 13 cm dal primo; in c. grossolana.

Prov.: S.

Fr. di grosso vaso a pareti cilindriche, orlo diritto, labbro appiattito ingrossato all'esterno, recante tre grossi cordoni orizzontali a pizzicato, posti a distanza variabile da 6 a 7 cm uno dall'altro. Il primo di essi è posto immediatamente al di sotto dell'orlo. Verso un margine del frammento un cordone verticale a pizzicato interseca i cordoni orizzontali; in c. grossolana.

Prov.: S (Fig. 4, n. 1).

Fr. di vaso a pareti leggermente convesse con orlo diritto, labbro appiattito, subito sotto al quale è una fila di tacche a unghiate ovoidali subverticali: n. 3 in c. semifine.

Prov.: S.

Fr. di vaso di forma indeterminabile con orlo estroflesso, labbro decorato con piccole tacche semicircolari; l'orlo è decorato all'interno con un motivo a elementi angolari a nastro contrapposti che delimitano uno spazio libero che forma esso stesso un motivo a meandro retto continuo. Il nastro è riempito da punteggiatura fitta a punti molto piccoli. Il motivo è racchiuso verso

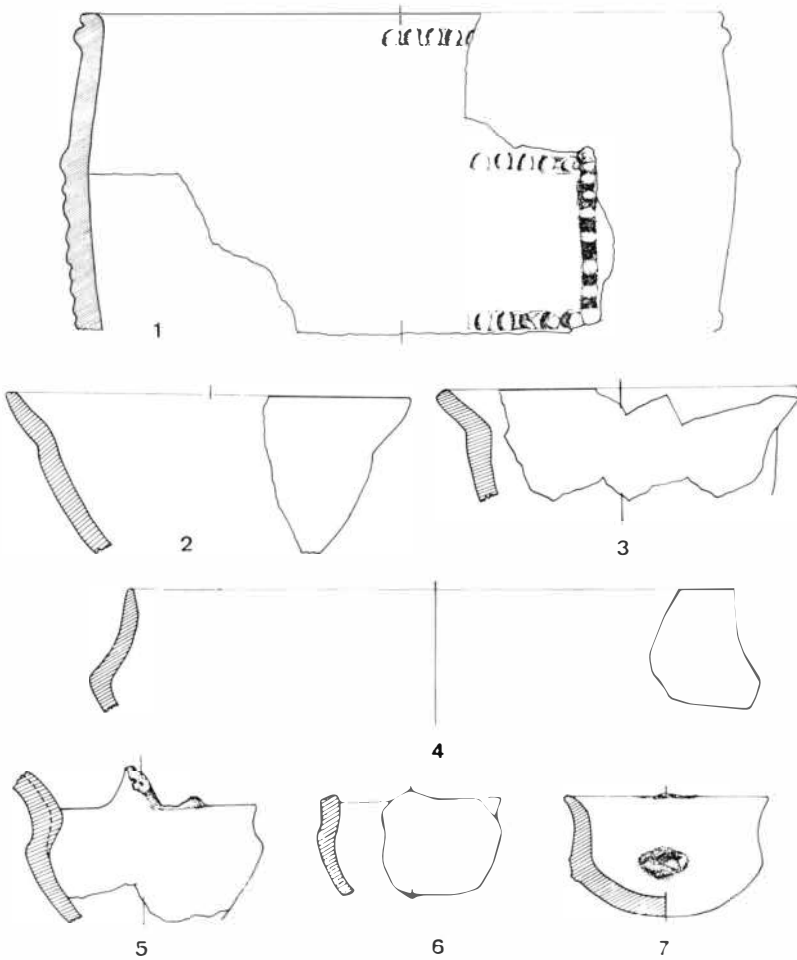


FIG. 4. — Forme vascolari dell'età del bronzo. (n. 1, 1/5 grand. nat.; m. 2-7, 1/3 grand. nat.).

l'alto da una stretta fascia orizzontale riempita da una sola fila di puntini: n. 2 in c. fine.

Prov.: S (Fig. 8, n. 7).

Fr. di vaso con orlo estroflesso e labbro mancante, decorato all'interno da una stretta fascia orizzontale marginata da sottili linee incise, riempite da due file di puntini; è in c. fine.

Prov.: t. 3.

Fr. di fondo piatto distinto decorato all'interno da fascia ricurva, marginata da linee incise larghe e profonde e riempita da due file di puntini, che segue il bordo del fondo. Appartiene probabilmente a un coperchio; è in c. grossolana.

Prov.: S.

Frr. di parete, probabilmente dello stesso vaso, decorati con fascia leggermente ricurva marginata da linee incise larghe e profonde, riempita da fitti punti piuttosto grossi: n. 4 in c. grossolana.

Prov.: S (Fig. 8, nn. 8, 9, 10).

Fr. di vaso decorato con due larghe bande orizzontali parallele riempite da fitti punti grandi e profondamente impressi e delimitati da due linee larghe e marcate; in c. grossolana.

Prov.: S (Fig. 8, n. 13).

Fr. di vaso decorato con due larghe fasce marginate da linee marcate e riempite da grandi punti fitti. Una delle fasce è leggermente ricurva, l'altra è rettilinea; in c. grossolana.

Prov.: S (Fig. 8, n. 12).

Fr. di vaso decorato con due larghe fasce riempite da grossi punti profondamente impressi e marginate da linee profonde che si incontrano ad angolo acuto; in c. grossolana.

Prov.: S (Fig. 8, n. 14).

Fr. di vaso decorato con due larghe fasce riempite da grossi punti e marginate da linee piuttosto sottili. Quella superiore è leggermente ricurva, l'inferiore forma un angolo retto; in c. grossolana.

Prov.: S (Fig. 8, n. 11).

Fr. di vaso conservante traccia di una larga fascia ricurva riempita da grossi punti; la fascia è marginata da una linea molto larga e profonda; al di sotto è una linea orizzontale che si biforca verso l'estremità; in c. grossolana.

Prov.: S. (Fig. 8, n. 15).

Fr. di vasetto tronco-conico a pareti tese con orlo diritto e labbro arrotondato; in c. fine.

Prov.: t. 1.

Frr. — di cui tre probabilmente appartenenti alla stessa ciotola — con fondo emisferico, orlo a tesa obliqua sottolineato da spigolo vivo all'interno, labbro arrotondato: n. 4 in c. grossolana.

Prov.: S (Fig. 4, nn. 2, 3).

Fr. di ciotola a pareti convesse, probabilmente emisferica, orlo diritto, labbro arrotondato con accenno di attacco di ansa sull'orlo; è in c. fine.

Prov.: S.

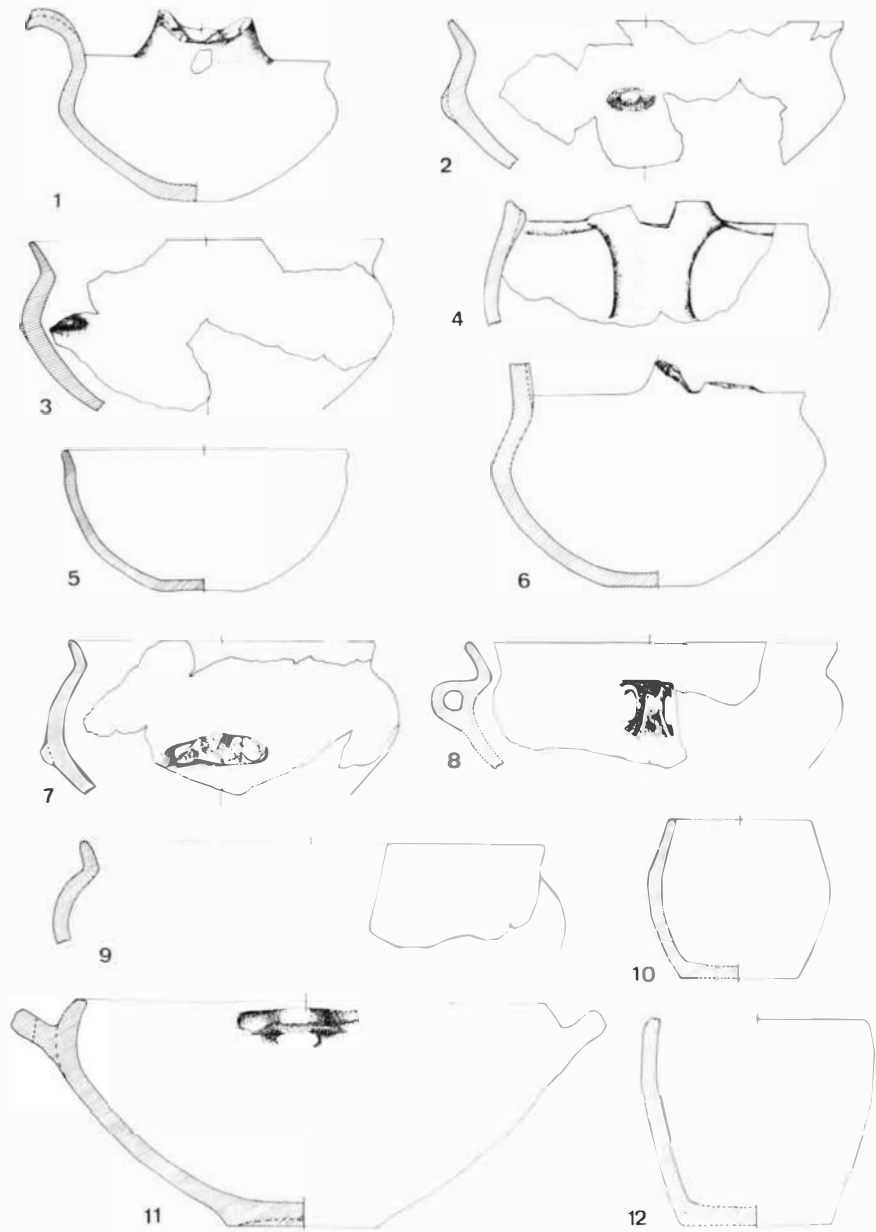


FIG. 5. — Forme vascolari dell'età del bronzo. (circa 1/4 grand. nat.).

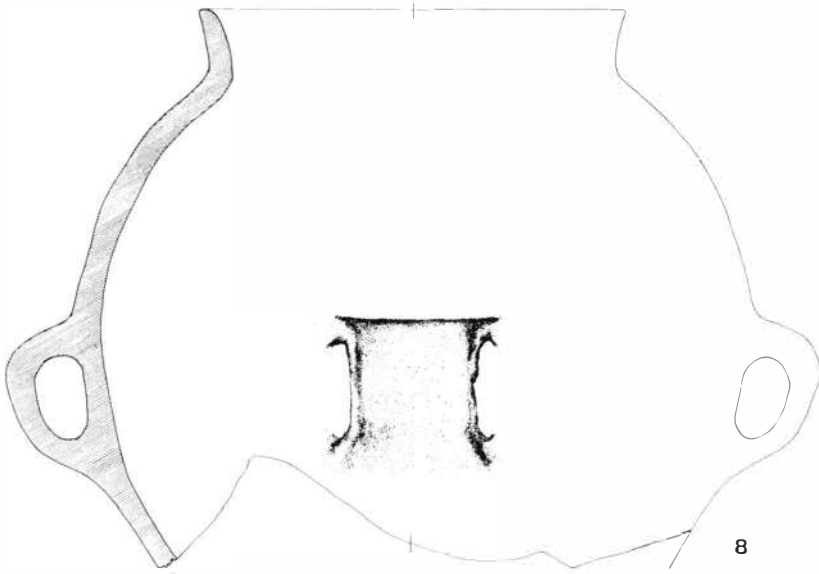


FIG. 6. — Olla dell'età del bronzo. (1/4 *grand. nat.*).

Piatti a pareti molto basse e aperte leggermente convesse, largo fondo piatto, labbro arrotondato. Due esemplari sono stati ricostruiti, gli altri sono frammentari: n. 29 in c. grossolana.

Prov.: S = 7; t. 1 = 7; t. 2 = 1; t. 3 = 11; t. 4 = 3 (Fig. 8, nn. 16, 17).

Fr. di ciotola molto bassa e larga a calotta sferica e labbro arrotondato; in c. grossolana.

Prov.: S.

Frr. di vasi conservanti traccia di carena a spigolo vivo: n. 11 in c. fine.

Prov.: t. 1 = 1; t. 2 = 2; t. 4 = 1; t. 5 = 7.

Fr. di ciotola carenata bassa e larga con breve collo cilindrico, orlo diritto, labbro appiattito, fondo probabilmente tronco-conico; in c. fine.

Prov.: t. 1.

Frr. di ciotole carenate con fondo convesso probabilmente a calotta sferica, collo cilindrico, orlo estroflesso, labbro arrotondato: n. 2 in c. fine.

Prov.: t. 4.

Fr. di ciotola carenata con collo tronco-conico aperto, orlo leggermente estroflesso, labbro arrotondato; in c. fine.

Prov.: t. 3.

Fr. di ciotolette carenate con fondo tronco-conico, talora a pareti leggermente convesse e collo molto basso che forma una gola stretta e profonda. Il labbro — quando è conservato — è arrotondato. Due esemplari conservano parte del manico sopraelevato sull'orlo con margine fortemente rilevato e traccia di fori triangolari: n. 6 in c. fine.

Prov.: S = 5; t. 1 = 1 (Fig. 4, n. 5).

Fr. di ciotoletta carenata con fondo a pareti convesse probabilmente emisferico con collo molto basso che forma una gola stretta e profonda; in c. fine.

Prov.: S (Fig. 4, n. 6).

Ciotoletta carenata con fondo a calotta sferica e collo fortemente concavo. Il diametro dell'imboccatura è uguale a quello della carena. Sull'orlo arrotondato e sulla carena è traccia di attacchi di ansa di forma non determinabile; in c. semifine.

Prov.: S (Fig. 4, n. 7).

Fr. di ciotola carenata con collo leggermente concavo. Il diametro dell'imboccatura è più stretto di quello della carena. L'orlo è assottigliato, il fondo di forma non determinabile; in c. semifine.

Prov. S (Fig. 4, n. 4).

Fr. di grande ciotola carenata con fondo a pareti convesse tendente al tipo emisferico, collo tronco-conico chiuso, orlo estroflesso, labbro arrotondato; in c. fine.

Prov.: t. 1.

Ciotole carenate con fondo tronco-conico, collo di media altezza tronco-conico chiuso a profilo leggermente convesso. L'orlo è estroflesso, il labbro arrotondato. Cinque frammenti (Fig. 5, nn. 2, 3) presentano piccole bugne coniche (probabilmente quattro diametralmente opposte) sulla carena; cinque (Fig. 5, n. 6) un attacco di manico sull'orlo, in un caso (Fig. 5, n. 1) con foro triangolare alla base; e due un manico a nastro piatto con margini rilevati, estremità ripiegate verso il basso e apici revoluti, foro subcircolare alla base (Fig. 9, n. 3): n. 23 in c. fine.

Prov.: S = 11; t. 1 = 3; t. 3 = 6; t. 4 = 3.

Ciotole carenate con fondo probabilmente tronco-conico, spalla di media altezza tronco-conica chiusa, leggermente convessa che si continua in un brevissimo collo cilindrico con labbro arrotondato mediante una gola appena accennata. La carena è spesso arrotondata. In due frammenti è traccia di un manico a nastro con margini rilevati, sopraelevato sull'orlo che in un esemplare (Fig. 5, n. 4) si prolunga sulla spalla formando una piastra quadrangolare poco rilevata: n. 6 in c. fine.

Prov.: S = 4; t. 3 = 2.

Ciotola a corpo emisferico con fondo piatto non distinto, spalla arrotondata poco pronunciata unita all'orlo con labbro arrotondato da una gola molto stretta e poco profonda. La superficie esterna è screpolata in molti punti: è in c. fine.

Prov.: S (Fig. 5, n. 5).

Fr. di ciotole con spalla arrotondata non molto prominente, fondo di forma non determinabile. L'orlo estroflesso con labbro arrotondato è unito alla spalla da una gola poco profonda. Due frammenti conservano sull'orlo traccia dell'attacco di un'ansa o di un manico verticale a nastro. Un terzo frammento ha, subito sotto la spalla, l'attacco di un'ansa verticale a nastro: n. 27 in c. fine.

Prov.: S = 10; t. 1 = 7; t. 2 = 2; t. 3 = 4; t. 4 = 4 (Fig. 5, nn. 7, 9).

Fr. di ciotola a spalla arrotondata piuttosto prominente che si continua con un breve collo cilindrico e labbro appiattito; in c. fine.

Prov.: S.

Ciotole con spalla arrotondata prominente unita all'orlo estroflesso con labbro arrotondato da una gola stretta e poco profonda. Un esemplare, ricostruito, ha corpo semiovoidale e fondo piatto leggermente concavo. Un frammento presenta sulla spalla l'attacco di una

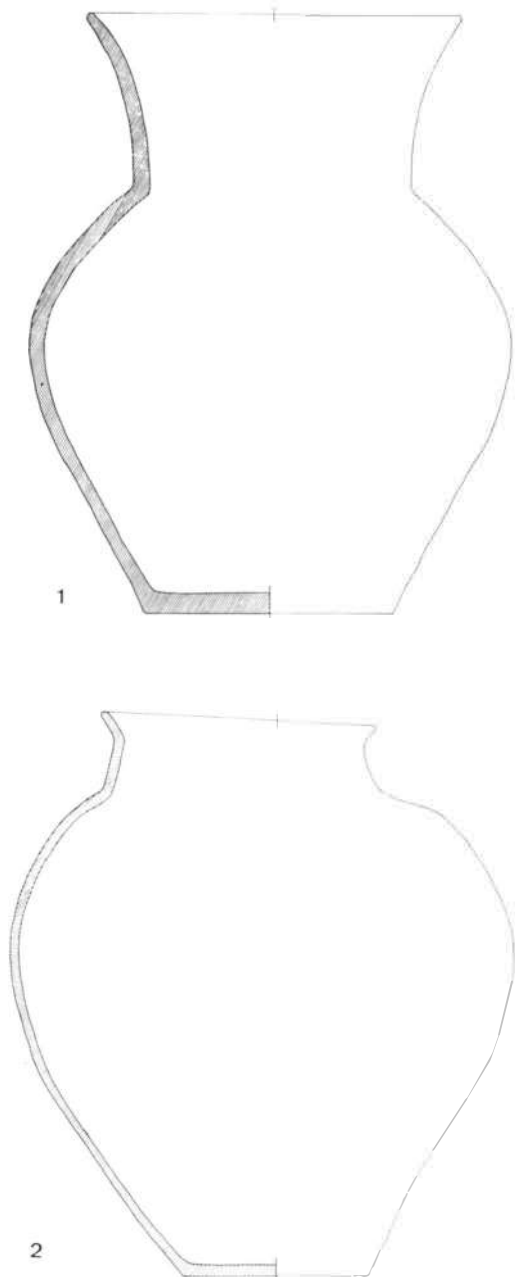


FIG. 7. — Vasi dell'età del bronzo. (n. 1, ca. 1/6 grand. nat.; n. 2, ca. 1/12 grand. nat.).

grande ansa a nastro molto stretto che probabilmente si sopraelevava sull'orlo: n. 5 in c. fine.

Prov.: S = 3; t. 1 = 1; t. 2 = 1.

Frr. di ciotola con spalla arrotondata molto prominente unita all'orlo estroflesso con labbro arrotondato da una gola molto stretta e profonda. Sull'orlo si sopraeleva un manico a nastro con margini rilevati che reca alla base due grandi intagli triangolari con vertici rivolti verso l'alto, tra i quali è un foro triangolare; in c. fine.

Prov.: S.

Fr. di ciotola a spalla arrotondata larga e prominente unita da una gola piuttosto stretta e profonda all'orlo estroflesso, distinto all'interno da spigolo vivo. Sulla spalla è una piccola ansa verticale a nastro molto stretto; in c. fine.

Prov.: t. 1 (Fig. 5, n. 8).

Scodelloni piuttosto bassi a corpo semiovoidale, fondo piatto con piccolo rilievo circolare lungo il bordo, spalla arrotondata, orlo rientrante e labbro appiattito in sei esemplari, arrotondato in uno, assottigliato in un altro. Sulla spalla sono impostate obliquamente anse a maniglia semicircolare con corpo a bastoncino a sezione quadrangolare che spesso si prolunga lateralmente agli attacchi in una breve costolatura che termina in un piccolo risalto a bugna conica. Uno scodellone, interamente ricostruito, ha forma irregolare con imboccatura a contorno ellissoidale e presenta due anse diametralmente opposte: n. 7 in c. fine.

Prov.: S = 2; t. 1 = 2; t. 3 = 2; t. 4 = 1 (Fig. 5, n. 11).

Vaso a corpo semiovoidale e fondo piatto formante un breve pieduccio a tacco. La spalla arrotondata e poco prominente è unita all'orlo leggermente estroflesso con labbro arrotondato da una gola molto stretta che mette in evidenza un forte rilievo all'interno del vaso. Sull'orlo è l'inizio di un manico a nastro con margine fortemente rilevato. Al di sotto della spalla è traccia dell'attacco dell'ansa a nastro che doveva congiungersi col manico. Rimangono nove frammenti non ricomponibili, probabilmente appartenenti allo stesso vaso; in c. fine.

Prov.: t. 3 (Fig. 9, n. 1).

Grande vaso con corpo di forma semiovoidale che si rastrema leggermente verso il fondo piatto distinto. Un brevissimo collo cilindrico è unito al corpo da una gola appena accennata a cui corrisponde all'interno uno spigolo vivo. L'orlo è leggermente estroflesso con labbro arrotondato. Al di sotto del punto di massima espansione sono gli attacchi di due anse verticali a nastro piuttosto stretto e lungo; in c. semifine.

Prov.: t. 3 (Fig. 9, n. 2).

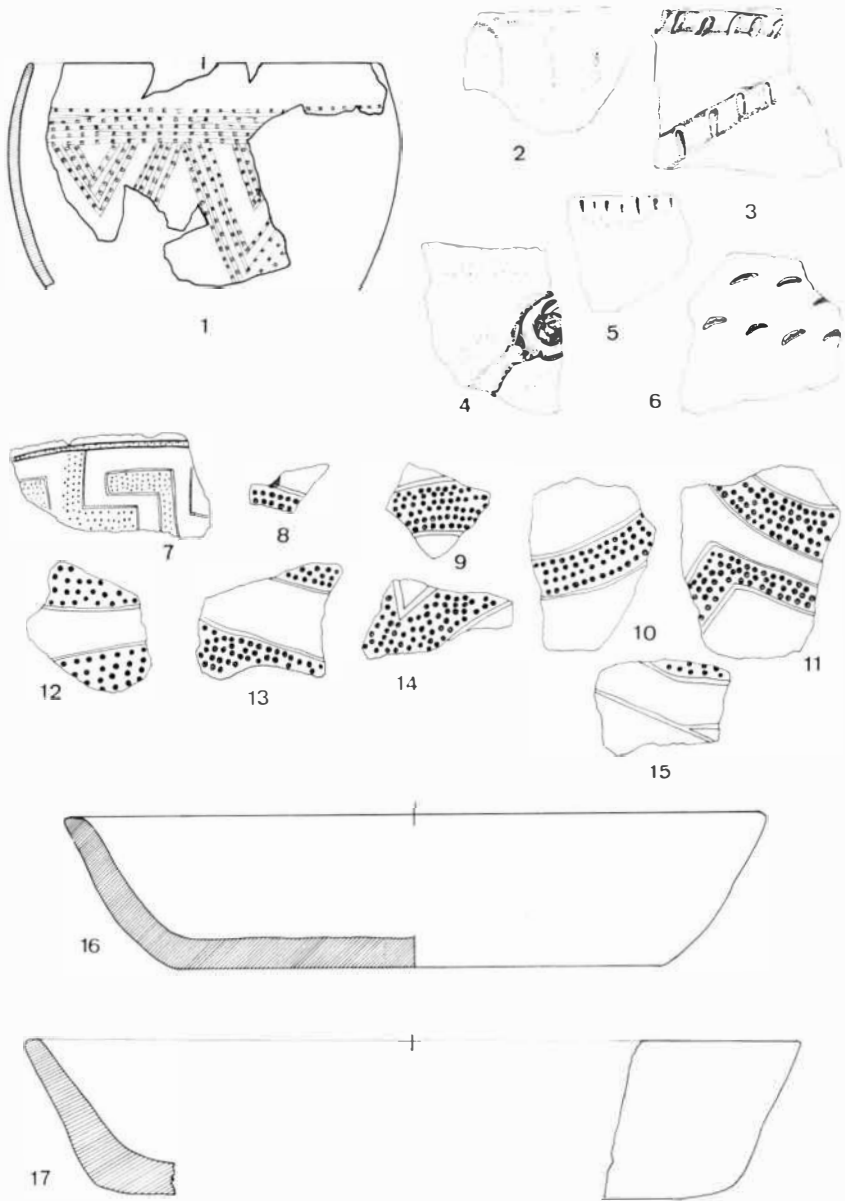


FIG. 8. — Nn. 1-6: ciotola e orli decorati eneolitici; nn. 7-17: motivi decorativi e piatti dell'età del bronzo. (1/3 grand. nat.).

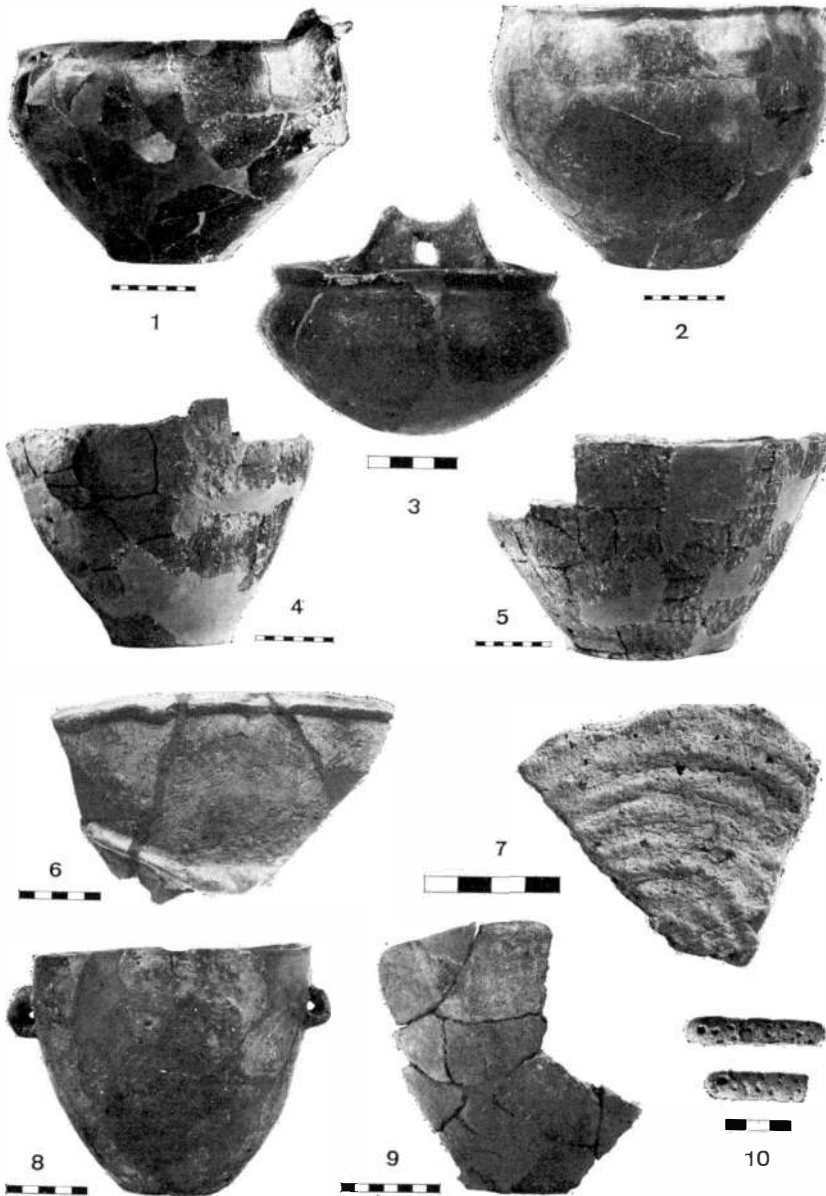


FIG. 9. — Nn. 1-3: forme vascolari dell'età del bronzo; nn. 4-7, 9, 10: forme vascolari ed oggetti di terracotta dell'eneolitico; n. 8: vaso neolitico.

Fr. di grande vaso conservanti l'attacco del collo probabilmente cilindrico. In un caso l'attacco è sottolineato da una leggera solcatura orizzontale: n. 5 in c. grossolana.

Prov.: S = 2; t. 1 = 1; t. 3 = 2.

Fr. di grande vaso conservante parte del collo cilindrico con orlo estroflesso suborizzontale tendente al tipo a tesa e distinto all'interno da spigolo vivo; in c. grossolana.

Prov.: t. 4.

Fr. di vaso con pareti convesse e collo molto basso e largo cilindrico con orlo diritto, labbro arrotondato in tre casi, appiattito e ingrossato all'esterno in due: n. 5 in c. grossolana.

Prov.: S = 2; t. 1 = 2; t. 3 = 1.

Fr. di vaso a corpo probabilmente ovoidale, orlo diritto con labbro appiattito leggermente ingrossato all'esterno; in c. grossolana.

Prov.: S.

Fr. di vaso con corpo a pareti fortemente convesse probabilmente a profilo ovoidale con orlo estroflesso e labbro arrotondato unito alla parete del vaso da una gola stretta e profonda; in c. semifine.

Prov.: t. 1.

Fr. di olla a corpo probabilmente ellissoidale, collo tronco-conico aperto breve e largo, unito al corpo da una gola stretta poco pronunciata, orlo diritto, labbro arrotondato. Sulla spalla, subito sotto il punto di massima espansione, sono due anse verticali a nastro corto e largo con margini fortemente rilevati e insellatura mediana appena accennata; in c. semifine.

Prov.: S (Fig. 6).

Grande vaso con corpo ovoidale, fondo piatto, collo tronco-conico alto e largo a pareti leggermente concave, unito al corpo da spigolo vivo; l'orlo è leggermente estroflesso, il labbro arrotondato; in c. semifine.

Prov.: S (Fig. 7, n. 1).

Vaso di grandissime dimensioni a corpo irregolarmente ovoidale, fondo piatto, collo cilindrico basso e molto largo, orlo estroflesso, labbro arrotondato; in c. grossolana.

Prov.: S (Fig. 7, n. 2).

Fr. di vaso con corpo a pareti convesse, probabilmente a profilo ellissoidale, brevissimo collo cilindrico non distinto, labbro arrotondato; in c. grossolana.

Prov.: t. 4.

Vasetto a pareti convesse che determinano una spalla poco pronunciata, orlo diritto con labbro arrotondato, fondo piatto nettamente distinto; in c. semifine.

Prov.: t. 5 (Fig. 5, n. 10).

Vasetto a corpo irregolarmente semiovoidale con largo fondo piatto distinto, orlo leggermente rientrante, labbro appiattito decorato alla sommità con profonde impressioni ovoidali trasversali rispetto all'andamento dell'orlo; in c. semifine.

Prov.: S (Fig. 5, n. 12).

Probabile ciotola tronco-conica a pareti leggermente convesse, fondo piatto distinto, piccolo orlo estroflesso unito alle pareti da una gola appena accennata, labbro appiattito; presenta un diaframma verticale che la divide in due parti. Sono conservati due frammenti non ricomponibili; in c. fine.

Prov.: t. 3/4.

Fr. di grandi coperchi con sommità piatta e inizio di pareti tronco-coniche. Il frammento più grande reca alla sommità una grossa ansa a nastro piatto con margini arrotondati: n. 2 in c. grossolana.

Prov.: S = 1; t. 2 = 1.

OGGETTI IN TERRACOTTA.

Fr. di ceramica recante presso un margine traccia di un largo foro circolare. È probabile si tratti di un frammento di bollitoio; in c. semifine.

Prov.: t. 2.

Fr. di una piccola piastra in terracotta a contorno probabilmente quadrangolare; in c. grossolana.

Prov.: S.

Fr. di oggetto in terracotta con un bordo appiattito e, all'estremità opposta, traccia di due fori circolari. La faccia superiore leggermente convessa presenta un profondo solco in cui probabilmente si inseriva un'appendice di forma non precisabile; in c. grossolana.

Prov.: S.

INDUSTRIA LITICA.

Nuclei irregolarmente prismatici di selce grigiastra e verde di interstrato con numerose fessurazioni: n. 3.

Prov.: S = 2; t. 1 = 1.

Schegge irregolari di selce grigiastra di interstrato con numerose fessurazioni: n. 22.

Prov.: S = 14; t. 1 = 1; t. 3 = 2; t. 4 = 1; t. 5 = 3.

Scheggia irregolare non ritoccata di selce verde.

Prov.: S.

Grosse schegge non ritoccate di selce di interstrato: n. 4.

Prov.: S.

Ciottolo piatto a contorno ellissoidale rotto a un'estremità.

Prov.: t. 2.

Ciottolo di pietra verde fortemente usurato alle due estremità e lungo i margini; utilizzato come percussore.

Prov.: S.

Probabile scalpello di pietra verde tratto da ciottolo piatto allungato, a contorno irregolarmente ellissoidale, conservante traccia della superficie levigata presso il taglio, il tallone e lungo i margini. Le due facce sono fortemente usurate.

Prov.: S.

Frammenti di macine tratte da grandi ciottoli di arenaria grossolana, in un caso una vera e propria breccia piuttosto friabile e incoerente, con una faccia appiattita e lisciata: n. 3.

Prov.: S = 2; t. 1 = 1.

Frammenti di macine tratte da ciottoli, a contorno irregolarmente ellissoidale, di arenaria fine con una faccia appiattita accuratamente lisciata: n. 6.

Prov.: S = 4; t. 1 = 2.

Frammenti di lastrine di arenaria a grana fine di forma irregolarmente quadrangolare con una superficie accuratamente lisciata. Una di esse è arrossata dal fuoco: n. 3.

Prov.: S.

INDUSTRIA OSSEA.

Grossa punta di osso a corpo irregolarmente cilindrico terminante con una punta arrotondata a un'estremità, mentre quella opposta è ottenuta con taglio trasversale; è interamente levigata.

Prov.: t. 1.

Fr. di costola, probabilmente di pecora, o capra, con sottili incisioni oblique presso l'estremità: probabili tracce di tagli per la scarnificazione.

Prov.: t. 3.

Scheggia di forma triangolare, tratta probabilmente da scapola, con tracce di levigatura su un margine.

Prov.: S.

Grande scheggia laminare di corno cervino irregolarmente appuntita a un'estremità, conservante scarse tracce di tagli lungo i margini.

Prov.: S.

OGGETTI IN METALLO.

Anelli a spirale in sottile filo di rame appuntito ad entrambe le estremità. Un esemplare è formato da due anelli i cui ravvolgimenti sono intrecciati e saldati dall'ossidazione del metallo: n. 6.

Prov.: t. 5 = 2; t. 6a = 4.

I MATERIALI DEI LIVELLI ENEOLITICI (t. 6b - 7)

CERAMICA.

In base al tipo di impasto è stato possibile dividere la ceramica in vari tipi: *grossolana*, *semifine* e *fine* con le stesse caratteristiche di quella dell'età del bronzo. Ad essi si aggiungono la *ceramica scabra* di tipo *a* con superfici irregolari per una serie di steccature disposte senza ordine che talora hanno prodotto leggeri rilievi dello strato superficiale; ceramica scabra di tipo *b* con superfici presentanti steccature profonde che hanno steso irregolarmente lo strato superficiale quando l'argilla era ancora molle, o recanti l'applicazione di listelli di argilla che normalmente sono stati schiacciati, più spesso presentanti una serie di scaglie piatte irregolari con bordo inferiore grosso modo semicircolare sovrapposte come embrici.

Le diverse classi di ceramica si suddividono nei vari tagli secondo la seguente tabella:

	grossolana	semifine	fine	scabra <i>a</i>	scabra <i>b</i>	TOTALI
t. 6b	87	18	10	42	74	231
t. 7	94	33	3	36	35	201
E*	197	75		150	198	620
TOTALI	378	126	13	228	307	1.052

* Vi sono compresi i materiali dei quadrati in cui non è stata fatta la distinzione tra taglio 6b e 7 e quelli della fessura di fondo del quadrato 18.

Frr. con orlo diritto: n. 53, di cui cinque hanno labbro appiattito, trentotto labbro arrotondato in cinque casi con orlo leggermente rientrante, quattro hanno labbro appiattito leggermente ingrossato all'esterno, quattro labbro assottigliato. Uno è in ceramica grossolana, 17 in semifine, 15 in fine; 20 in c. scabra *a*, uno in c. scabra *b*.

Prov.: t. 6b = 16; t. 7 = 6; E = 31.

Fr. con orlo diritto e labbro decorato all'interno con piccole tacche ovoidali; in c. fine.

Prov.: E.

Frr. con orlo diritto e labbro arrotondato: n. 5, di cui due sono decorati con file orizzontali e parallele di profonde unghiate disposte obliquamente (Fig. 8, n. 6); due con piccole tacche verticali parallele subito sotto l'orlo (Fig. 8, n. 5) e uno decorato con piccola impressione ovoidale; uno in c. fine, uno in c. scabra *a* e tre in c. scabra *b*.

Prov.: t. 6b = 1; t. 7 = 1; E = 3.

Fr. con orlo diritto, labbro arrotondato ingrossato all'esterno e, subito sotto, congiunto con l'ingrossatura, fila di impressioni subcircolari distanziate; in c. scabra *b*.

Prov.: E.

Fr. con orlo diritto e labbro svasato all'interno, al di sotto del quale è una fila orizzontale di impressioni ovoidali; in c. scabra *a*.

Prov.: t. 6b.

Frr. con orlo diritto e labbro arrotondato: n. 4 di cui tre decorati con impressioni irregolarmente ovoidali, il quarto (Fig. 8, n. 4) è decorato sul corpo da cordone liscio obliquo che si ramifica verso l'orlo racchiudendo una piccola bugna: in c. scabra *b*.

Prov.: E.

Frr. con orlo diritto, labbro appiattito ingrossato all'esterno, di cui uno con rilievo largo e piatto e due con leggere impressioni circolari alla sommità: n. 3, di cui due in c. scabra *a* e uno in scabra *b*.

Prov.: t. 6b = 1; E = 2.

Fr. con orlo diritto, labbro appiattito al cui esterno è una fascia larga costituita da scaglie di argilla affiancate e sovrapposte; in c. scabra *b*.

Prov.: E (Fig. 8, n. 2).

Fr. con orlo diritto e labbro irregolarmente appiattito recante file orizzontali di pasticche; in c. scabra *b*.

Prov.: E (Fig. 10, n. 1).

Frr. con orlo estroflesso: n. 7 di cui cinque con labbro arrotondato e due con labbro assottigliato; uno in c. scabra *a* e 6 in fine.

Prov.: t. 6b = 3; 7 = 3; E = 1.

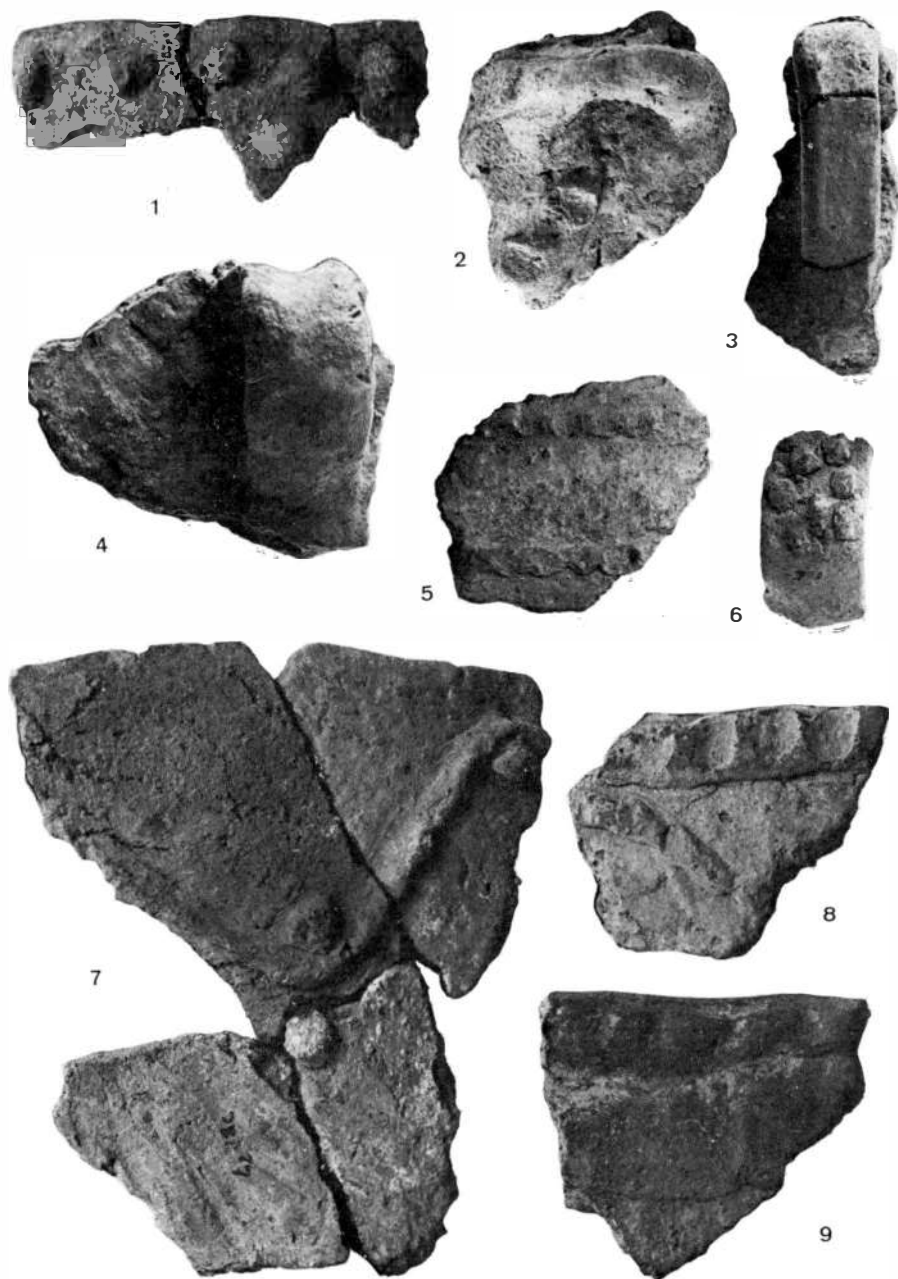


FIG. 10. — Anse e decorazioni plastiche eneolitiche.

Fr. con orlo estroflesso e labbro arrotondato recante alla sommità piccole impressioni subcircolari piuttosto distanziate; in c. scabra *b*.

Prov.: E.

Frr. con fondo piatto distinto: n. 10, di cui uno in c. grossolana, 4 in c. fine, 5 in c. scabra *a*.

Prov.: t. 6b = 1; t. 7 = 3; E = 6.

Frr. con fondo piatto non distinto: n. 3 in c. grossolana.

Prov.: t. 7 = 1; E = 2.

Frr. con fondo a tacco di forma non determinabile: n. 10, di cui 8 in c. grossolana, uno in c. scabra *a* e uno in c. scabra *b*.

Prov.: t. 6b = 2; E = 8.

Frr. con fondo a tacco irregolarmente cilindrico o tronco-conico a volte piuttosto rilevato: n. 15 di cui 11 in c. scabra *a* e 4 in ceramica scabra *b*.

Prov.: t. 7 = 1; E = 14.

Frr. con fondo a tacco tronco-conico piuttosto irregolare appartenenti a vasi di grandi dimensioni: n. 2 in c. scabra *b*.

Prov.: E.

Fr. con fondo ad andamento irregolare recante sulla superficie interna traccia di tre solchi concentrici, probabilmente formati dal avvolgimento a spirale del nastro di argilla; in c. scabra *b*.

Prov. E.

Fr. con fondo piatto: la superficie all'interno reca larghi solchi concentrici che si avvolgono a spirale, di cui quelli centrali presentano piccole tacche radiali. All'interno è reso irregolare dall'inclusione di elementi di calcare; in c. scabra *b*.

Prov.: E (Fig. 9, n. 7).

Frr. con attacco di ansa di forma indeterminabile: n. 13, di cui 5 probabilmente a nastro, su uno dei quali è traccia di un cordone decorato a tacche oblique. Uno è in c. grossolana, 4 in c. scabra *a*, 8 in c. scabra *b*.

Prov.: t. 6b = 2; E = 11.

Frr. con attacco di ansa verticale a nastro: n. 12, di cui uno molto largo e piatto, 8 stretto, uno largo e lungo e uno largo con margini rilevati: uno in c. scabra *b*, 8 in c. scabra *a*, 3 in c. grossolana.

Prov.: t. 6b = 4; t. 7 = 1; E = 7.

Fr. con attacco di ansa verticale a nastro fortemente divaricato al punto di congiunzione della parete; in c. scabra *b*.

Prov.: E.

Frr. con anse piuttosto piccole a nastro stretto in un caso di tipo schiaccia-

to; talora si determina un'insellatura accentuata alla sommità con rilievo laterale dei margini (Fig. 10, n. 4). In uno di essi, da uno degli attacchi dell'ansa partono due sottili cordoni obliqui decorati a pizzicato con impressioni subcircolari piuttosto distanziate: n. 10, di cui 7 in c. scabra *a* e 3 in scabra *b*.

Prov.: E.

Frr. con ansa a nastro a sezione biconvessa che forma spesso un forte rigonfiamento al centro: n. 2 in c. scabra *a*.

Prov.: E.

Frr. con ansa a nastro piatto: n. 7, di cui 6 piuttosto largo con margini arrotondati e, in un caso, fortemente rilevati (Fig. 11, n. 4). Tre sono in c. grossolana e 4 in scabra *b*.

Prov.: t. 6b = 3; E = 4.

Frr. con ansa verticale a nastro largo e corto restringentesi fortemente agli attacchi. In un caso, presso la sommità si piega ad angolo acuto formando una specie di gomito: n. 2, di cui uno in c. scabra *a* e uno in scabra *b*.

Prov.: t. 7 = 1; E = 1.

Fr. con piccola ansa a nastro verticale stretto con piccole pasticche irregolarmente coniche che coprono quasi completamente la faccia superiore della sommità dell'ansa; in c. scabra *b*.

Prov.: E (Fig. 10, n. 6).

Fr. di ansa verticale a nastro piatto molto stretto con curvatura fortemente accentuata alla sommità dove forma una specie di gomito. Presso l'attacco superiore sono tracce poco leggibili di una decorazione probabilmente a pasticche applicate; in c. scabra *a*.

Prov.: E (Fig. 10, n. 3).

Ansa a maniglia semicircolare schiacciata. Da uno degli attacchi si staccano due cordoni a pizzicato con ditate subcircolari ravvicinate: uno sembra continuare l'andamento dell'ansa in senso orizzontale, l'altro forma un festone semicircolare al di sotto dell'ansa; in c. scabra *b*.

Prov.: E (Fig. 10, n. 2).

Frammento con ansa o presa formata da un nastro a contorno probabilmente quadrangolare con traccia di un foro circolare; in c. scabra *b*.

Prov.: t. 6b.

Piccola presa costituita da segmento di cordone decorato con profonde impressioni a pizzicato. Doveva essere applicata alla parete del vaso; in c. scabra *b*.

Prov.: E.

Fr. con prese a contorno semicircolare di cui una rivolta verso l'alto e l'altra allungata: n. 2 in c. scabra *b*.

Prov.: t. 7 = 1; E = 1.

Fr. di parete con presa a contorno semicircolare il cui margine, decorato con piccole impressioni ovoidali, sembra continuarsi in un cordone orizzontale a pizzicato; in c. scabra *a*.

Prov.: t. 7.

Fr. di parete con piccola bugna probabilmente emisferica; in c. scabra *b*.

Prov.: t. 7.

Fr. di parete con cordone liscio orizzontale ad andamento spesso irregolare: n. 3, di cui uno in c. grossolana e 2 in scabra *a*.

Prov.: E.

Fr. di parete con traccia di cordone liscio obliquo; in c. scabra *b*.

Prov.: E.

Fr. di parete con due cordoni lisci orizzontali che si incontrano ad angolo acuto; in c. scabra *a*.

Prov.: E.

Fr. di parete con traccia di cordone a pizzicato, in un caso con impressioni oblique rispetto all'andamento del cordone: n. 10, di cui 9 in c. scabra *b* e uno in scabra *a*.

Prov.: t. 6b = 1; t. 7 = 4; E = 5.

Fr. di parete con cordone orizzontale o obliquo a impressioni a pizzicato, in due dei quali le impressioni recano al centro una profonda unghiate: n. 8 di cui 2 in ceramica grossolana; 2 in c. scabra *a* e 4 in scabra *b*.

Prov.: E.

Fr. di parete con cordone orizzontale a impressioni a pizzicato più o meno profonde, in alcuni casi con riporto dell'argilla oltre i margini; in uno di essi è un secondo cordone parallelo a distanza di 3 cm dall'altro (Fig. 10, n. 5); in due è traccia di un secondo cordone: n. 9 in c. scabra *a*.

Prov.: E.

Fr. di parete con cordone orizzontale a tacche profonde incise, in un caso ad andamento verticale, negli altri trasversale: n. 6 in c. scabra *a*.

Prov.: t. 7 = 3; E = 3.

Fr. di parete con cordone orizzontale a impressioni a pizzicato sotto il quale sono profonde impressioni triangolari. Ad esso appartiene probabilmente un frammento recante stesse impressioni triangolari disposte in file orizzontali; in c. scabra *b*.

Prov.: E.

Fr. di parete con cordone orizzontale a impressioni a pizzicato costituito da un listello di argilla applicato alle pareti con, a volte, trascinamento verso l'alto dell'argilla; in un caso è traccia di un secondo cordone formante con il primo un angolo acuto: n. 3 in c. scabra *a*.

Prov.: t. 7.

Frr. di parete con cordone orizzontale a impressioni a pizzicato che incontra analogo cordone obliquo: n. 8, di cui 2 in c. scabra *a* e 6 in scabra *b*.

Prov.: t. 6b = 3; E = 5.

Frr. di parete decorati con due cordoni obliqui poco rilevati recanti piccole impressioni ovoidali: n. 2 in c. scabra *b*.

Prov.: t. 7 = 1; E = 1.

Frr. con orlo diritto, labbro appiattito ingrossato all'esterno e, subito sotto, cordone liscio orizzontale: n. 3, di cui 2 in c. fine e uno in scabra *a*.

Prov.: t. 6b = 2; E = 1.

Fr. con orlo diritto, labbro arrotondato decorato con cordone liscio a sezione semicircolare con andamento ondulato che passa attraverso coppie di bugne; in c. scabra *b*.

Prov.: t. 6b (Fig. 10, n. 7).

Frr. con orlo diritto, labbro arrotondato e, subito sotto, cordone liscio orizzontale da cui, in due casi, si stacca cordone liscio obliquo: n. 6, di cui 2 in c. grossolana, 2 in fine e 2 in scabra *a*.

Prov.: E (Fig. 11, n. 1).

Fr. con orlo diritto e labbro arrotondato da cui parte grosso cordone verticale liscio a sezione circolare; in c. scabra *b*.

Prov.: E.

Frr. con orlo diritto, labbro appiattito che si ingrossa all'esterno formando un cordone orizzontale a pizzicato: n. 2 in c. scabra *b*.

Prov.: E (Fig. 11, n. 2).

Frr. con orlo diritto, labbro arrotondato, in un caso leggermente ingrossato all'esterno, al di sotto del quale è cordone orizzontale a impressioni a pizzicato, talora con trascinamento superiore dell'argilla (Fig. 11, n. 7): n. 15, di cui uno in c. scabra *a* e 14 in scabra *b*.

Prov.: t. 6b = 5; t. 7 = 5; E = 5.

Fr. con orlo diritto, labbro appiattito e, subito sotto, cordone orizzontale a tacche trasversali sottili e profonde; in c. scabra *b*.

Prov.: E (Fig. 11, n. 8).

Frr. con orlo diritto, labbro appiattito al cui esterno è applicato un cordone orizzontale a impressioni a pizzicato (Fig. 10, n. 9), in un caso a tacche

verticali. In un frammento, al di sotto del cordone, è un segmento di sottile cordone con piccole impressioni a ditate (Fig. 10, n. 8): n. 5, di cui 4 in c. scabra *b* e uno in scabra *a*.

Prov.: t. 6b = 1; E = 4.

Frr. con orlo diritto e labbro appiattito, in due casi ingrossato all'esterno, decorato con impressioni ovoidali; subito sotto l'orlo è un cordone orizzontale con impressioni a pizzicato o circolari (Fig. 11, n. 3); in un caso, a circa 2 cm dal primo cordone, è traccia di cordone analogo leggermente obliquo: n. 3 in c. scabra *b*.

Prov.: t. 6b = 1; E = 2.

Frr. con orlo diritto, labbro appiattito in due casi (Fig. 8, n. 3), arrotondato in tre, presentanti, subito sotto l'orlo, cordone orizzontale a impressioni ovoidali o a pizzicato da cui in sei casi si stacca analogo cordone obliquo: n. 11 di cui 2 in ceramica scabra *a* e 9 in c. scabra *b*.

Prov.: t. 6b = 2; t. 7 = 1; E = 8.

Frr. con orlo diritto e labbro assottigliato sotto il quale è un cordone orizzontale, in un caso a ditate, in tre a tacche, che in due frammenti incontra ad angolo acuto analogo cordone obliquo: n. 4, di cui 3 in c. Scabra *b* e uno in scabra *a*.

Prov.: t. 6b = 2; E = 2.

Fr. con orlo diritto, labbro arrotondato al cui esterno è applicato cordone orizzontale a impressioni a pizzicato, al di sotto del quale è analogo cordone obliquo. È decorato sul corpo con profonde impressioni irregolarmente ovoidali; in c. scabra *b*.

Prov.: t. 6b.

Fr. con orlo diritto, labbro appiattito e, subito sotto, cordone orizzontale molto sottile a piccole impressioni subtriangolari da cui partono tre sottili cordoni verticali dello stesso tipo; tali impressioni decorano anche una fascia intermedia tra due cordoni; in c. scabra *b*.

Prov.: E.

Fr. con orlo diritto, labbro appiattito da cui si stacca un cordone verticale a impressioni ovoidali; in c. scabra *b*.

Prov.: E.

Fr. con orlo diritto, labbro appiattito e sottile cordone ad andamento ondulato con larghe impressioni irregolari; in c. scabra *b*.

Prov.: E.

Frr. con orlo leggermente estroflesso, labbro appiattito ingrossato all'esterno e, a distanza di 2 cm circa dall'orlo, cordone liscio orizzontale: n. 2 in c. scabra *a*.

Prov.: t. 7 = 1; E = 1.

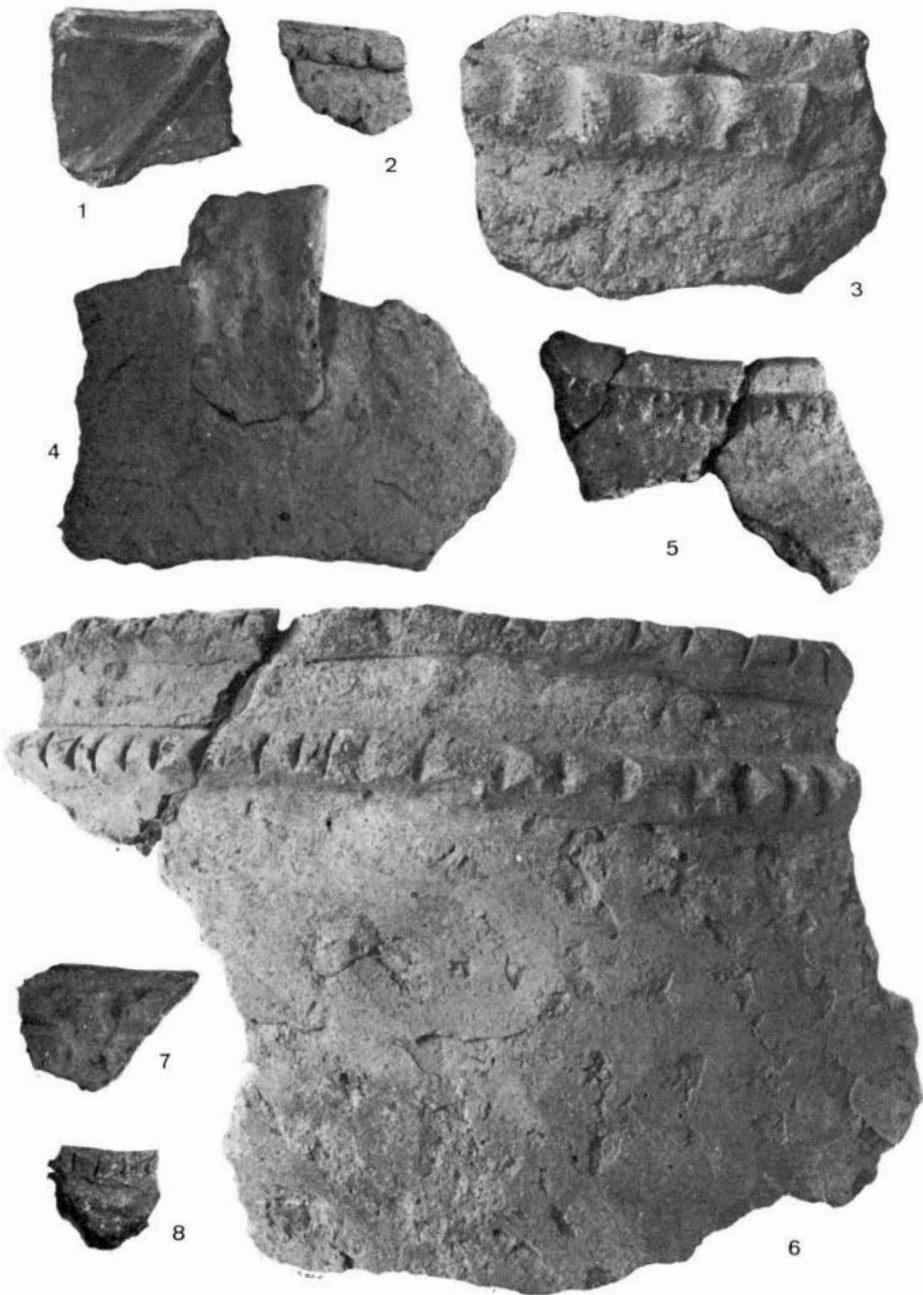


FIG. 11. — Ansa e decorazioni plastiche eneolitiche.

Fr. di ciotola tronco-conica a pareti tese con orlo diritto, labbro arrotondato, a 3 cm dal quale è un cordone orizzontale liscio rilevato a sezione arrotondata; in c. semifine.

Prov.: E (Fig. 13, n. 5).

Vasetto con corpo cilindrico a pareti convesse, fondo piatto, mancante dell'orlo, decorato con cordone orizzontale a impressioni circolari a pizzicato poco profonde. Sul punto di massima espansione del diametro è traccia dell'attacco di un'ansa verticale; in c. grossolana.

Prov. t. 7 (Fig. 12, n. 2).

Fr. conservante la spalla tronco-conica e accenno di brevissimo collo tronco-conico chiuso, orlo diritto, labbro arrotondato ingrossato all'esterno. L'inizio del collo è sottolineato da un cordone orizzontale a piccole tacche verticali molto fitte; in c. semifine.

Prov.: E (Fig. 11, n. 5).

Fr. di vasetto con corpo a profilo ellissoidale unito con una leggera gola all'orlo estroflesso, labbro arrotondato; presenta una piccola ansa a nastro stretto e lungo con margini fortemente rilevati; dagli attacchi di essa partono sottili cordoni orizzontali decorati con piccole tacche trasversali; in c. semifine.

Prov.: t. 7.

Fr. di grande vaso probabilmente tronco-conico profondo a pareti tese con orlo diritto che si ingrossa fortemente all'esterno, rovesciandosi a formare un cordone decorato con tacche oblique profonde distanziate. A circa 3 cm dall'orlo è un secondo cordone orizzontale in cui si alternano gruppi di tacche oblique e gruppi di intagli ovoidali o a profonde unghiate; in c. scabra *a*.

Prov.: E (Fig. 11, n. 6).

Fr. di vaso a pareti fortemente convesse con orlo rientrante e labbro arrotondato recante all'esterno un sottile cordone orizzontale decorato con impressioni subcircolari. Sulla parete due grossi cordoni con impressioni a pizzicato convergono verso l'attacco di un'ansa di forma indeterminabile; in c. grossolana.

Prov.: E (Fig. 13, n. 4).

Fr. di ciotola tronco-conica a pareti leggermente convesse con orlo diritto, labbro arrotondato sotto il quale corre cordone orizzontale liscio e rilevato. Sulla parete reca una presa semicircolare con profonda impressione mediana da cui parte un cordone liscio, sottile e rilevato, obliquo verso l'alto; in c. semifine.

Prov.: E (Fig. 9, n. 6).

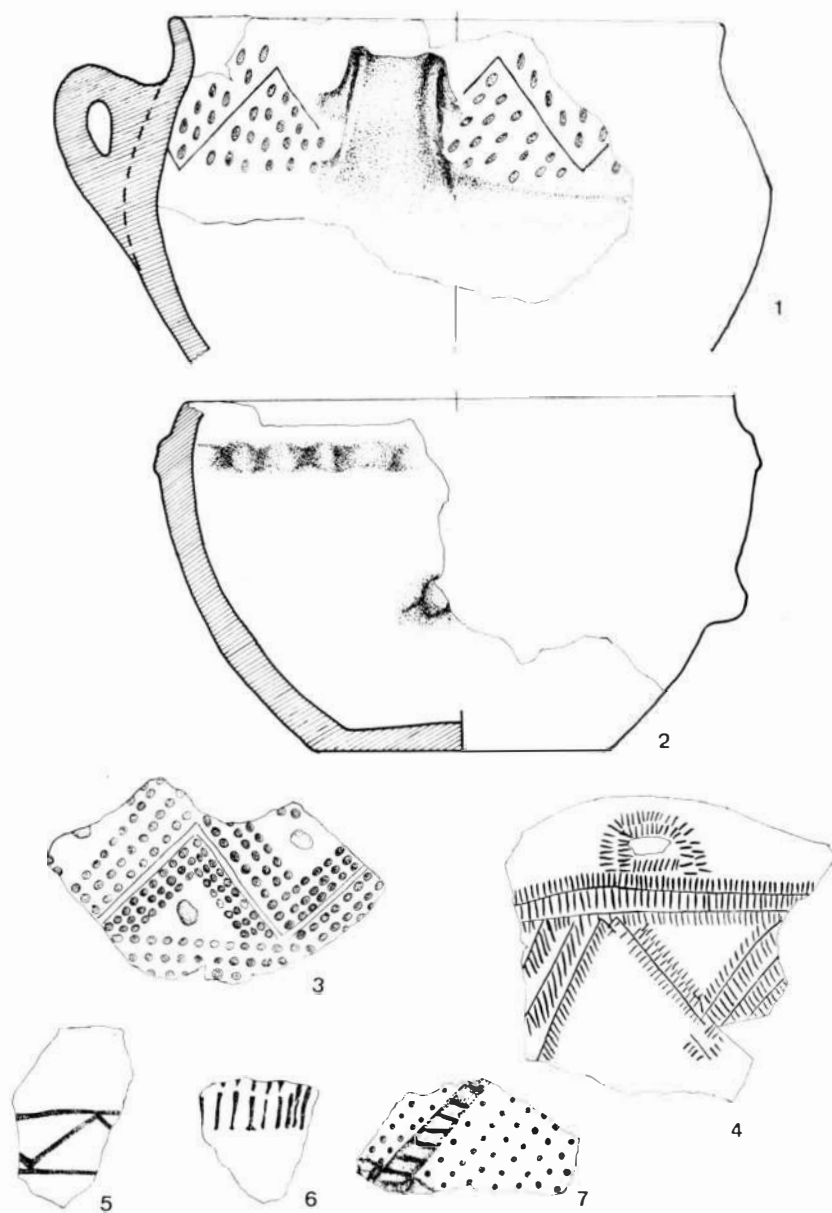


FIG. 12. — Forme vascolari e motivi decorativi eneolitici. (1/2 grand. nat.).

Fr. decorato da una fascia orizzontale delimitata da due larghe linee profondamente incise contenenti una seconda linea a zig zag; in c. fine.
Prov.: t. 7 (Fig. 12, n. 5).

Fr. decorato con due file orizzontali sovrapposte di brevi segmenti subverticali profondamente incisi; in c. fine.
Prov.: E (Fig. 12, n. 6).

Frr. di parete decorati con impressioni ovoidali molto profonde disposte in file orizzontali ravvicinate: n. 2 in c. scabra *b*.
Prov.: E.

Fr. recante l'intersezione di due sottili cordoni, uno orizzontale e l'altro obliquo, decorati con profonde tacche oblique mentre il resto della parete reca grossi punti profondamente impressi; in c. fine.
Prov.: E (Fig. 12, n. 7).

Frr. probabilmente appartenenti alla stessa ciotola carenata con fondo a pareti leggermente convesse, alto collo irregolarmente cilindrico, orlo che in alcuni punti tende a diventare estroflesso, labbro arrotondato. Presenta una piccola ansa verticale a nastro con margini rilevati verso la sommità, dove forma un leggero gomito. Sul collo è decorata con una linea profondamente incisa che delimita triangoli alternativamente opposti al vertice riempiti da grossi punti impressi: n. 6 frammenti non ricomponibili; in c. fine.
Prov.: E (Fig. 12, n. 1).

Fr. di vaso a pareti fortemente convesse in cui due bande orizzontali, formate da tre file di punti profondamente impressi, delimitano un motivo costituito da una larga solcatura a zig zag fiancheggiata su entrambi i lati da analoghe fasce di tre file di punti; in c. fine.
Prov.: E (Fig. 12, n. 3).

Piccolo fr. con accenno di carena decorato con una fila obliqua di piccolissimi punti che sembrano limitare un motivo formato da una serie di larghi tratti obliqui riempiti da minuto tratteggio orizzontale e da grossi punti impressi; in c. fine.
Prov.: E.

Frr. probabilmente appartenenti allo stesso vaso, uno dei quali con orlo diritto e labbro assottigliato, decorati con una fila orizzontale di punti ovoidali e da due o tre bande oblique riempite da tratteggio a brevi segmenti trasversali che sembrano disporsi a zig zag: n. 4 in c. fine.
Prov.: E.

Ciotola probabilmente emisferica il cui orlo diritto con labbro arrotondato si sopraeleva a formare due piccole maniglie subcircolari basse e larghe con piccolo foro irregolarmente ellissoidale. Attorno al foro le anse sono decorate

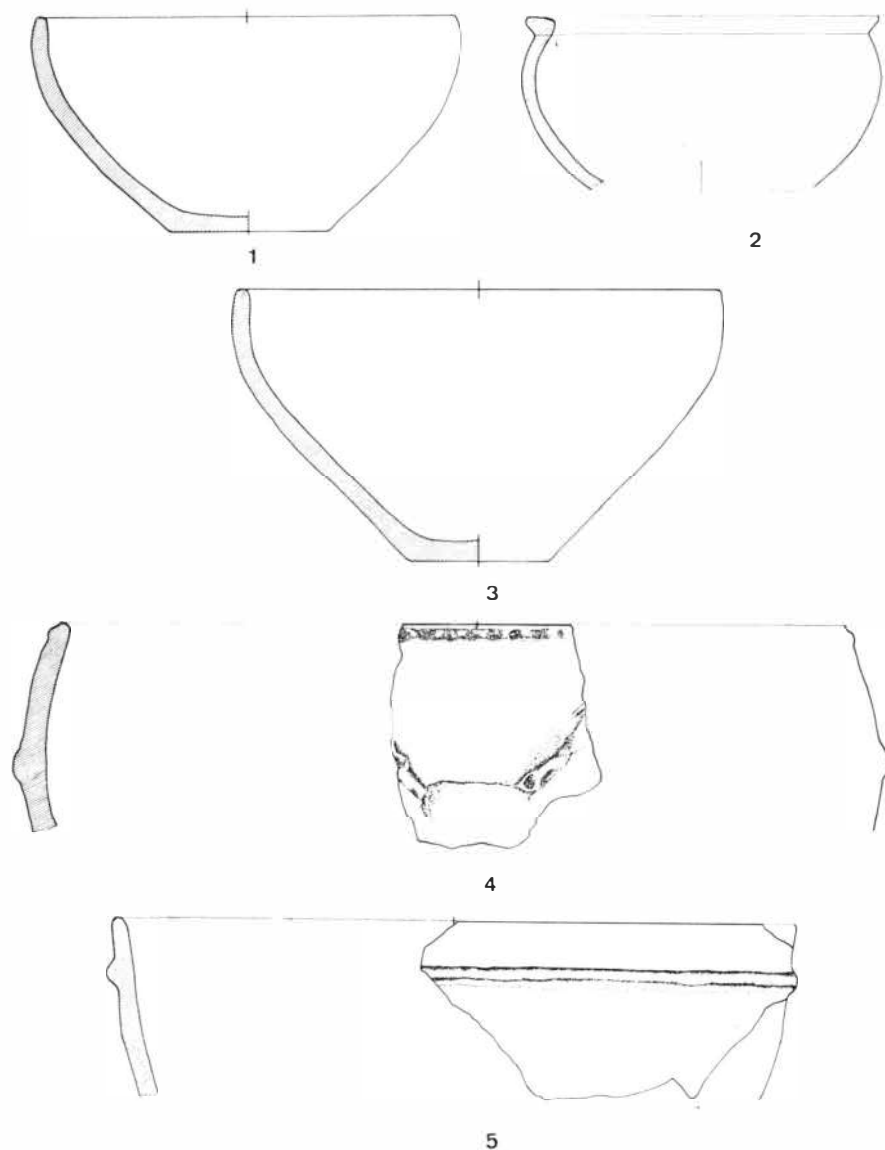


FIG. 13. — Nn. 1-3: forme vascolari neolitiche; nn. 4, 5: forme vascolari eneolitiche.
(circa 1/4 grand. nat.).

con una o due file di brevi tratti profondamente incisi. Subito sotto l'orlo, è una fascia orizzontale formata da due linee profondamente incise e da tre file di brevi tratti irregolarmente verticali. Da queste si stacca una fascia simile formata da tre linee incise e da quattro file di tratti obliqui disposte a zig zag: n. 5 fr. non ricomponibili in c. fine.

Prov.: E (Fig. 12, n. 4).

Ciotola probabilmente emisferica con orlo diritto, labbro arrotondato a circa 2 cm dal quale è una fascia orizzontale di cinque linee irregolari, larghe e poco profonde contenenti piccoli punti impressi. Solo in alcuni tratti le linee sono lisce. Dalla fascia orizzontale partono analoghe fasce oblique convergenti che si dispongono in un motivo di due triangoli concentrici: n. 3 fr. non ricomponibili in c. fine.

Prov.: E (Fig. 8, n. 1).

Fr. di vaso tronco-conico profondo a pareti leggermente convesse, fondo piatto distinto, orlo diritto, labbro arrotondato; in c. grossolana.

Prov.: t. 7 (Fig. 9, n. 9).

Fr. di grande vaso tronco-conico profondo a pareti tese, privo dell'orlo, fondo a tacco tronco-conico fortemente rilevato. Sul fondo, all'esterno, reca una spirale irregolare incisa e una serie di impressioni; in c. scabra *b*.

Prov.: E (Fig. 9, n. 5).

Fr. di grande vaso tronco-conico profondo a pareti leggermente convesse rastremantesi verso il fondo che forma un pieduccio a tacco poco rilevato; reca un'ansa a nastro stretto e lungo; in c. scabra *b*.

Prov.: E (Fig. 9, n. 4).

Fr. di ciotoletta con pareti che si fanno accentuatamente convesse verso l'alto, orlo rientrante con labbro arrotondato; in c. fine.

Prov.: t. 7.

Fr. di ciotola carenata con fondo a pareti leggermente convesse unito da carena a spigolo vivo al breve collo che forma una gola piuttosto profonda. La piccola parte del labbro conservata è arrotondata. Dalla carena si stacca una grande ansa verticale a nastro che parrebbe disposta in senso fortemente obliquo rispetto all'orientamento della ciotola; in c. fine.

Prov.: E.

OGGETTI IN TERRACOTTA.

Cilindretti irregolari di terracotta presentanti all'estremità un largo foro cilindrico trasversale. La superficie è fittamente cosparsa di punti impressi: n. 2.

Prov.: E (Fig. 9, n. 10).

INDUSTRIA LITICA.

Schegge irregolari di selce scadente, fessurata, non ritoccate: n. 7.
Prov.: t. 6b = 2; E = 5.

Grossa scheggia di quarzite non ritoccata.
Prov.: E.

Lametta irregolare non ritoccata.
Prov.: E.

Nucleo poliedrico con distacco periferico di piccole schegge in varie direzioni tratto da selce fessurata.
Prov.: E.

Scheggia laminare tratta da un ciottolo di quarzite.
Prov.: t. 6b.

Piccolo scalpello di pietra levigata a contorno rettangolare con facce fortemente rastremantesi verso il taglio e il tallone, appiattite alla sommità; margini e tallone dritti, taglio leggermente arcuato.
Prov.: t. 6b.

Accetta levigata a contorno subrettangolare, facce fortemente convesse e margini rettilinei che si restringono verso il taglio poco arcuato. Il tallone è piatto e spesso. I margini e, in misura minore, le facce appaiono usurati verso il tallone per picchiettature e piccole sbrecciature.
Prov.: E.

Grosso ciottolo di arenaria a grana fine con una faccia obliqua fortemente concava e due profonde scanalature ai margini.
Prov.: E.

Frammenti di macine di arenaria a grana fine ricavata da ciottolo a contorno irregolarmente ellissoidale con una faccia appiattita lisciata: n. 2.
Prov.: E.

Frammento di lastrina di arenaria a grana grossolana a contorno irregolarmente quadrangolare con una faccia accuratamente lisciata.
Prov.: E.

Fr. di ciottolo di pietra verde con base piatta e scheggiature su tre facce, mentre la quarta conserva l'andamento del ciottolo.
Prov.: E.

INDUSTRIA OSSEA.

Piccolo punteruolo su scheggia irregolare che si restringe bruscamente for-

mando una corta punta levigata. Scarse tracce di levigatura sono anche lungo i margini.

Prov.: t. 6b.

I MATERIALI NEOLITICI

(t. 8-9-10)

I materiali del neolitico provengono tutti da un sottilissimo livello di terra nerastra ricco di frustoli di carbone direttamente poggiante sulla roccia di base e separato dai sedimenti soprastanti da un crostone stalagmitico di notevole spessore (cm 6-10). Sebbene tale livello si trovi nei quadrati a profondità diverse rispetto alla superficie, è sempre facilmente riconoscibile per le sue peculiari caratteristiche e sono sicuri i raccordi tra le singole serie stratigrafiche. Si è, quindi, ritenuto inutile, data anche la scarsità del materiale, indicare le zone di provenienza.

CERAMICA.

In base al tipo di impasto è stato possibile distinguere tre tipi di ceramica: *grossolana*, *fine* e *figulina*.

La ceramica grossolana presenta un impasto piuttosto compatto con inclusi di varie dimensioni, superfici quasi sempre lisce, colore tra il bruno-nerastro e il rosso. La ceramica fine ha impasto sempre depurato con scarsi inclusi, superfici lucidate sia all'interno che all'esterno; il colore è in prevalenza nero. Nella ceramica figulina, infine, all'impasto estremamente depurato si accompagnano le classiche superfici rosate.

Frr. di parete appartenenti a vasi di forma indeterminabile: n. 244, di cui 92 in ceramica grossolana, 80 in fine, 72 in figulina.

Frr. con orlo diritto e labbro arrotondato: n. 4 in c. grossolana.

Un fr., in c. grossolana, ha orlo diritto e labbro appiattito.

Frr. con orlo diritto, labbro appiattito ingrossato all'esterno, dove forma una specie di fettuccia larga e piatta: n. 2 in c. grossolana.

Frr., probabilmente appartenenti allo stesso vaso, con accenno di un breve e largo collo cilindrico, orlo diritto e labbro appiattito leggermente ingrossato all'esterno: n. 3 in c. grossolana.

Frr. con fondo piatto distinto: n. 8, di cui 5 in c. grossolana, due dei quali appartenenti a vasi di grandi dimensioni, e due in fine. Uno, con pareti convesse, è in c. figulina.

Fr. con ansa verticale a nastro piatto piuttosto stretto, di cui due con margini appiattiti e una assottigliati: n. 3 in c. grossolana.

Fr. con ansa tubolare molto allungata con margini appiattiti leggermente rilevati tendente al tipo a rocchetto; in c. grossolana.

Fr. con grossa ansa tubolare a margini appiattiti fortemente rilevati e leggermente sbiecati con ampia insellatura mediana; in c. grossolana.

Fr. con orlo diritto, labbro appiattito in uno, arrotondato nell'altro, subito sotto il quale è una bugna cilindrica: n. 2 in c. grossolana.

Fr. di ciotole tronco-coniche a pareti tese piuttosto basse e aperte con orlo diritto e labbro arrotondato talora leggermente ingrossato all'esterno: n. 6 in c. fine.

Vasi a profilo semiovoidale con fondo piatto tendente a formare un pieduccio poco rilevato, pareti tronco-coniche che verso la sommità diventano convesse formando una spalla arrotondata. L'orlo è leggermente rientrante con labbro appiattito: n. 6 in c. fine di cui due interamente ricostruiti (Fig. 13, nn. 1, 3).

Ciotola emisferica con breve orlo leggermente estroflesso, il cui attacco è sottolineato da una leggera solcatura; il labbro appiattito è distinto all'interno da spigolo vivo; in c. figulina (Fig. 13, n. 2).

Fr. di probabile ciotola bassa e larga, le cui pareti accennano a una spalla arrotondata piuttosto prominente, con labbro arrotondato e orlo fortemente estroflesso che forma con le pareti una stretta gola e tende a divenire riverso; in c. figulina.

Fr. di olletta a corpo probabilmente ovoidale con inizio di collo cilindrico il cui attacco alle pareti è sottolineato all'esterno da una sottile solcatura orizzontale; in c. figulina.

Vaso a corpo globulare con pareti leggermente convesse, fondo piatto, orlo diritto e labbro appiattito, sotto il quale sono impostate due anse tubolari con insellatura mediana a margini rilevati; in c. grossolana (Fig. 9, n. 8).

INDUSTRIA LITICA.

Lama a sezione triangolare con ritocco diretto parziale minuto discontinuo su entrambi i margini.

Punta tratta da scheggia di ravvivamento erta, di selce grigiastra scadente, con ritocco erto diretto totale di un margine e parziale dell'altro.

Fr. di lametta di ossidiana a sezione irregolarmente trapezoidale, non ritoccata.

Frr. appartenenti alla stessa macina di forma non determinabile, probabilmente con una faccia leggermente concava lisciata, di arenaria grigia molto friabile: n. 8.

Grossa macina di arenaria a grana grossolana.

INDUSTRIA OSSEA.

Punteruolo tratto da tibia di pecora o capra conservante l'estremità distale e ottenuto mediante taglio sbiecato della diafisi, con levigatura piuttosto sommaria ai margini e più accurata verso la punta.

Piccolo punteruolo ricavato da scheggia irregolare con levigatura limitata alla metà superiore dei margini che si restringono bruscamente formando una punta lunga e acuminata.

I LIVELLI APPENNINICI

L'esame del materiale relativo ai tagli 1-6a evidenzia un quadro che si può collocare in un momento dell'età del Bronzo in cui sono ancora presenti elementi di tipo protoappenninico, mentre si vanno affermando alcuni tratti caratteristici dell'appenninico classico. La quantità del materiale indica chiaramente che, in analogia con quanto sembra avvenire nella grotta principale (2), in questo momento si ha la massima frequentazione della cavità. Tuttavia, la gran parte dei reperti, come è evidente dal catalogo e dal conteggio dei frammenti, proviene dal deposito di superficie, in molte aree profondamente rimaneggiato; molto ridotta è l'area del deposito conservato in posto e quindi relativamente scarsi sono i materiali provenienti dai tagli, in particolare da quelli più bassi di questo orizzonte (t. 4-6a). Per tali motivi, pur notando che gli elementi più tipicamente appenninici, quali la classica decorazione a punteggio fitto e i manici con apici revoluti e fori triangolari, si concentrano nei tagli superiori, non si è ritenuto opportuno — anche per la mancanza di qualsiasi distinzione sul piano sedimentologico — distinguere nettamente un orizzonte protoappenninico da uno appenninico: i tagli inferiori, infatti, sono talmente poveri di materiali significativi da non poter avere una chiara connotazione in senso protoappenninico e, d'altra parte, materiali riferibili a quest'aspetto sono presenti anche nei tagli superiori.

La ceramica è di fattura accurata sempre lisciata. Predomina la grossolana con il 69,1% sul totale dei frammenti di parete, dall'impasto sempre

(2) CREMONESI G., 1980, p. 426; IDEM, 1984, p. 32.

molto compatto e abbastanza depurato; segue la ceramica semifine quasi priva di inclusi e sempre lucidata all'esterno con il 17,2% sul totale. Infine, la ceramica fine in gran parte molto sottile, lisciata e lucidata sia all'interno che all'esterno con il 13,7%.

È un rapporto, questo, che si mantiene pressoché invariato in tutti i tagli, anche se con alcuni scarti che non alterano però il quadro d'insieme.

Tra le anse, oltre alla grande quantità del tipo a nastro verticale, assai numerose sono quelle in cui il nastro ha margini rilevati con tipi differenziati che vanno da quelli in cui i margini sono appena rilevati con un'insellatura mediana appena accennata, a quelli con margini fortemente rialzati e profonda insellatura mediana, a quelli, infine, in cui i margini sono talmente rilevati da formare due leggere costolature ai lati dell'ansa. Si tratta di un tipo di ansa che, senza essere un elemento strettamente caratterizzante, appare particolarmente diffuso nei momenti arcaici della civiltà appenninica, dal protoappenninico all'appenninico classico (3).

Frequenti le anse i cui attacchi superiori si ricongiungono all'orlo i quali, in un caso, si prolungano sulla superficie del vaso con segmento di cordone del tipo attestato, per esempio, nel protoappenninico di Serre di Pisticci (4).

Il tipo dell'ansa a nastro con foro centrale alla sommità (Fig. 2, n. 2) è proprio di un momento iniziale dell'appenninico e rappresenta probabilmente una variante di quella con il foro triangolare che si trova spesso associata a Latronico (5).

Sembrano, invece, tipi isolati l'ansa in cui un nastro orizzontale si incontra ad angolo retto con uno verticale (Fig. 2, n. 3), quella costituita da due anse verticali accoppiate (Fig. 2, n. 1) e l'esemplare con il nastro decorato da una fila orizzontale di tre grosse bugne irregolarmente emisferiche, quest'ultimo probabile retaggio di un gusto più arcaico quale si ritrova, per esempio, alla grotta della Trinità (6).

Abbondano, invece, e in questo senso sono tra gli elementi più significativi, i manici a nastro con margini rialzati e apici revoluti a volte molto allungati con foro circolare (Fig. 9, n. 3), secondo una tipologia che trova ampi confronti sia in molte stazioni appenniniche dell'Italia meridiona-

(3) Esempolari simili si trovano a S. Marco (BIANCO S., 1978, fig. 2, p. 299), a Policoro-Heraclea, Serre di Pisticci, Piano del Pirazetto (BIANCO S., 1981, p. 66), a Tufariello (HOLLOWAY R. R. *et al.*, 1975, fig. 48), nei villaggi pugliesi come lo strato K di Porto Perone (LO PORTO F. G., 1973, fig. 34, n. 18), a Muro Maurizio (CREMONESI G., 1977, fig. 2, nn. 2, 6; p. 27), a Cavallino (PANCRAZZI O., 1979, figg. 118, 30, CMR V/7), a Spigolizzi (INGRAVALLO E., PICCINNO A., 1983, p. 56). Si vedano inoltre: VIGLIARDI A., 1975, fig. 13, p. 305; FUGAZZOLA-DELPINO, 1973, figg. 2, n. 5; 3, n. 1; 9, n. 1.

(4) BIANCO S., 1981, tav. 22 f.

(5) CREMONESI G., 1980, p. 422. Un esemplare simile è presente anche nell'insediamento di L'Annunziata (L'ABBATE V., 1981, fig. 44, n. 4 insieme a materiale protoappenninico).

(6) CREMONESI G., 1978 a, fig. 1, n. 10.

le (7) sia in contesti protoappenninici dove, a volte, compaiono in forme più rigide (8) senza apici revoluti. Ancora più diffuso, però, è il manico, sempre a margini rilevati e apici revoluti, con fori triangolari, alcuni pervi, altri limitati a un semplice intaglio (Fig. 4, n. 5; Fig. 5, n. 1), alcuni esemplari probabilmente da riferire al tipo con tre fori triangolari del genere largamente attestato a Latronico (9) tanto da essere considerato un elemento caratteristico dell'intero complesso (10) e, in ogni caso, molto diffuso in ambito meridionale (11).

Gli esemplari della grotta n. 2 di Latronico sono purtroppo frammentari ma non c'è dubbio che siano le forme classiche di un momento arcaico dell'appenninico soprattutto in ambito campano-lucano.

A un'area di diffusione più vasta si riferiscono, invece, i manici con un unico foro triangolare: per fare alcuni esempi, si trovano ovviamente a Latronico (12), alla grotta del Noglio (13), a S. Maria d'Anglona (14), a Paterno (15), a Punta Capitello (16), alla grotta della Manca (17), a Broglio di Trebisacce (18), a Bagnara (19), a S. Maria di Ripalta (20), a Porto Perone (21), con confronti, anche per questi, nel protoappenninico (22).

Più propriamente tipici dell'appenninico classico sono i manici con appendici a lobi, di cui due esemplari nella grotta n. 2 di Latronico recano un

(7) I confronti più immediati sono con Latronico (TRAMONTI A., 1984, tavv. 33, n. 2; 34, n. 1), con la grotta del Noglio (VIGLIARDI A., 1975, figg. 11, n. 2; 12, nn. 6, 7), Pertosa (CARUCCI P., 1906, tav. XXII, n. 6), Porto Perone (LO PORTO F. G., 1973, fig. 45, n. 19), Bagnara (FEDELE B., 1982, figg. 7, nn. 3, 4; 8, nn. 3, 4, 5; 9, nn. 9, 10, 12, 15, 16, 17), S. Maria di Ripalta (NAVA M. L., PENNACCHIONI G., 1981, tavv. 26, n. 2; 28, nn. 1, 3, 4, 5; 29, nn. 3, 4), la grotta di Madonna del Granato (GASTALDI P., 1974, p. 70), la grotta dell'Angelo (GASTALDI P., 1974, p. 66), lo strato 4 dei saggi VIII-IX di Polla (GASTALDI P., 1974, p. 57), Marangone e Palidoro (FUGAZZOLA-DELPINO, 1973, figg. 3, nn. 6, 8; 26, n. 13; 28, n. 9), Broglio di Trebisacce (BERGONZI G., CARDARELLI A., 1982, tavv. 2, n. 5; 3, n. 9), Punta d'Alaca (DAMIANI I., PACCIARELLI M., SALTINI A. C., 1984, fig. 3B, nn. 8, 9, 11).

(8) Si vedano Serre di Pisticci, Piano del Pirazzetto (BIANCO S., 1981, tavv. 22, c, i, n; 23, g), S. Marco di Metaponto (BIANCO S., 1978, fig. 3, nn. 9, 12, 15), Cavallino (PANCRAZZI O., 1979, fig. 108, nn. 6, 7), lo strato K di Porto Perone (LO PORTO F. G., 1973, fig. 35, nn. 3, 15), Spigolizzi (INGRAVALLO E., PICCINNO A., 1983, p. 58, tav. 42, nn. 8, 9).

(9) RELLINI U., 1916, coll. 462-463, fig. 16.

(10) CREMONESI G., 1980, p. 424.

(11) Si veda l'elenco in VIGLIARDI A., 1975, pp. 331-332, fig. 12, n. 1.

(12) RELLINI U., 1916, coll. 462-463, figg. 13, 17.

(13) VIGLIARDI A., 1975, fig. 12, nn. 1, 3.

(14) WHITEHOUSE D. e R., 1969, fig. 13, nn. 11, 12.

(15) CREMONESI G., 1980, tav. III, nn. 2, 3.

(16) DAMIANI I., PACCIARELLI M., SALTINI A. C., 1984, fig. 5, nn. 6, 8.

(17) TINÈ S., 1965, fig. 5 a, e, f.

(18) BERGONZI G., CARDARELLI A., 1982, tav. 5, n. 1.

(19) FEDELE B., 1982, fig. 9, nn. 13, 20, 21.

(20) NAVA M. L., PENNACCHIONI G., 1981, tavv. 27, n. 2; 28, nn. 2, 6.

(21) LO PORTO F. G., 1973, fig. 45, n. 27.

(22) Si confrontino Policoro-Heraclea (BIANCO S., 1981, tav. 27 f), Muro Maurizio (CREMONESI G., 1977, fig. 6, nn. 1, 2, 4, 5), lo strato i di Porto Perone (LO PORTO F. G., 1973, fig. 34, n. 11).

intaglio circolare: compaiono, per citare alcune stazioni, alla grotta del Noglio (23), a Broglio (24), a Porto Perone (25).

Rari i manici il cui attacco si prolunga sulla spalla o sulla parete formando una piastra quadrangolare (Fig. 5, n. 4) e che risalgono a una morfologia attestata in stazioni protoappenniniche (26) ma presenti anche, sebbene in fogge diverse, in contesti appenninici come, ad esempio, a S. Maria di Ripalta (27).

Uno dei tratti più caratteristici del materiale della grotta n. 2 di Latronico è costituito dalla forte presenza della decorazione plastica che si rifà a un gusto largamente diffuso nell'area lucano-campana nel protoappenninico (28) e sembra continuare nella stessa area con la medesima ampiezza.

A parte le rare prese o bugne, sono soprattutto abbondanti i cordoni sia lisci che impressi variamente disposti e spesso collegati alle prese o alle anse con impressioni a pizzicato, a tacche, a unghiate e rimandano a simili esemplari di Paterno (29), della grotta del Noglio (30), della grotta dello Zachito (31), dell'Antro della Noce a Cetona (32), della grotta di Madonna del Granato (33), come anche di Porto Perone (34).

Spesso i cordoni, per lo più ad andamento orizzontale a volte doppi o tripli, si dispongono a ornare le pareti di grandi vasi a corpo ovoidale (Fig. 3, n. 3), o semiovoidale, o a pareti cilindriche (Fig. 4, n. 1): si tratta di grandi contenitori di uso quotidiano diffusi nella cultura appenninica anche in un suo momento iniziale (35) e che trovano confronti con materiali analoghi di Latronico (36), della grotta del Noglio (37), di Pertosa (38), di Castiglione d'Ischia (39), di Buccino (40), di Grotta della Manca (41), con rinvii

(23) VIGLIARDI A., 1975, fig. 12, n. 2.

(24) BERGONZI G., CARDARELLI A., 1982, tavv. 5, n. 2; 12, n. 6.

(25) Lo PORTO F. G., 1973, figg. 31, nn. 1, 2; 25, n. 5; 28, nn. 7, 8.

(26) Si veda Muro Maurizio (CREMONESI G., 1977, fig. 7, n. 5), S. Marco (BIANCO S., 1978, p. 300).

(27) NAVA M. L., PENNACCHIONI G., 1981, tavv. 26, nn. 2, 3; 27, n. 1.

(28) Si veda S. Marco (BIANCO S., 1978, fig. 1), Policoro, Pisticci, Piano del Pirazzetto (BIANCO S., 1981, p. 68), S. Candida (CREMONESI G., 1976 a, p. 90), Tufariello (HOLLOWAY R. R. *et al.*, 1975, figg. 38-39), Paestum (KILIAN K., 1969, figg. 3; 4; 5, nn. 49, 51). Si veda, inoltre, Porto Perone (Lo PORTO F. G., 1973, fig. 35, nn. 1, 16).

(29) CREMONESI G., 1980, tav. IV, n. 1.

(30) VIGLIARDI A., 1975, figg. 10, 15, 16.

(31) PATRONI G., 1903, figg. 15-16.

(32) CALZONI U., 1962, tavv. 3, c, f; 4, f; 13, f.

(33) GASTALDI P., 1974, p. 70.

(34) Lo PORTO F. G., 1973, figg. 25, n. 3; 45, nn. 9, 15, 26, 34.

(35) Si veda, per qualche esempio, lo strato 5 di Polla (GASTALDI P., 1974, p. 59) e Palma Campania (D'AMORE L., LIVADIE C. A., 1980, fig. 30).

(36) RELLINI U., 1916, coll. 462-463.

(37) VIGLIARDI A., 1975, figg. 5, n. 6; 6, nn. 2, 3; 7, n. 2.

(38) CARUCCI P., 1906, tavv. XVIII, nn. 1, 2; XIX, nn. 1, 2, 3, 4.

(39) BUCHNER G., 1936-37, p. 77.

(40) HOLLOWAY R. R., 1974, tav. XIX, nn. 2, 3.

(41) TINÈ S., 1965, fig. 8, d, f, g.

ad altri insediamenti fuori dall'ambito lucano-campano come, ad esempio, Marangone, Palidoro, Narce (42), Broglio (43), Porto Perone (44), S. Maria di Ripalta (45), Torre S. Sabina (46).

Tra i più sicuri indizi tipologici che consentono un preciso inquadramento culturale della grotta n. 2 di Latronico sono i reperti decorati con i tipici motivi appenninici a fasce incise campite da fitto punteggiato: essendo purtroppo frammentari, non consentono confronti precisi quanto alle forme vascolari e alla sintassi decorativa anche se quest'ultima, con la combinazione di motivi curvilinei e rettilinei, non può che rimandare alla grotta grande di Latronico (47), alla grotta del Noglio (48), al complesso di Paterno (49), per citare stazioni geograficamente più vicine. Ulteriori confronti si possono, altresì, fare con la grotta dello Zachito (50), Toppo D'Aguzzo (51), Pertosa (52), Castiglione d'Ischia (53), Eboli (54), Polla (55), la grotta di Madonna del Granato (56), Buccino (57), il livello appenninico della grotta di Madonna di Praia a Mare (58), Broglio di Trebisacce (59), Porto Perone (60), Rissieddi (61), Palidoro e Pian Sultano (62). S. Maria d'Anglona (63), La Starza (64), la grotta della Manca (65), Punta Capitello (66).

È noto come Peroni (67) attribuisce ai motivi a punteggiato fitto un preciso valore cronologico in quanto avrebbe caratterizzato la prima fase dell'appenninico. È probabile che anche a Latronico la presenza di tale ornato stia a indicare, insieme ad altri indizi come la ricorrenza di forme e motivi decorativi derivati dal protoappenninico, un momento iniziale dell'ap-

(42) FUGAZZOLA-DELPINO M. A., 1973, figg. 2, nn. 2, 4; 17, n. 9; 34, n. 1.

(43) GIARDINO C., 1982, tav. 1, nn. 9, 13.

(44) LO PORTO F. G., 1973, fig. 29.

(45) NAVA M. L., PENNACCHIONI G., 1981, tavv. 31, n. 4; 32; 33.

(46) COPPOLA D., 1978, fig. 19, a, b, c.

(47) RELLINI U., 1916, coll. 462-463, figg. 14, 15, 19, 20.

(48) VIGLIARDI A., 1975, fig. 14.

(49) CREMONESI G., 1980, tav. IV.

(50) PATRONI G., 1903, fig. 17.

(51) CIPOLLONI M., 1976, fig. 1.

(52) CARUCCI P., 1906, tavv. 28, 29.

(53) BUCHNER G., 1936-37, p. 64.

(54) GASTALDI P., 1974, tavv. 27, n. 2; 28, n. 1.

(55) IDEM, 1974, tav. 22, n. 3.

(56) IDEM, 1974, p. 70.

(57) HOLLOWAY R. R., 1974, tav. 20, n. 5.

(58) CARDINI L., 1970, p. 31.

(59) GIARDINO C., 1982, tav. 4, n. 8.

(60) LO PORTO F. G., 1973, fig. 26.

(61) COPPOLA D., 1983, fig. 87, nn. 1, 2.

(62) FUGAZZOLA-DELPINO M. A., 1973, figg. 11, n. 16; 16, nn. 12, 15; 26, n. 1; 27, n. 8;

31, n. 6.

(63) WHITEHOUSE D. e R., 1969, fig. 14, nn. 1-7.

(64) TRUMP D. H., 1963, fig. 18.

(65) TINÈ S., 1965, fig. 5, b.

(66) DAMIANI I., PACCIARELLI M., SALTINI A. C., 1984, fig. 5B, n. 11.

(67) PERONI R., 1969.

penninico, senza escludere che essa rappresenti una peculiare caratterizzazione regionale tirrenico-meridionale, come ammette lo stesso Peroni.

Quanto alle forme vascolari, particolare rilievo assume ovviamente la quantità di ciotole carenate: si tratta in genere di forme profonde, raramente basse e larghe, talora a pareti convesse con fondo tronco-conico (Fig. 4, n. 5) del tipo presente a Broglio se si eccettua il tipo di ansa (68), e a Valle Ottara (69), oppure con fondo probabilmente emisferico (Fig. 4, n. 6) o a calotta (Fig. 4, n. 7) del genere che si ritrova, anch'esso, a Valle Ottara (70). Alcune hanno pareti leggermente concave (Fig. 4, n. 4) e rimandano a un esemplare di Broglio (71), altre tronco-coniche: due in particolare (Fig. 5, nn. 1, 6) sono abbastanza simili per forma e tipo di manico a un esemplare di S. Maria di Ripalta (72), altre (Fig. 5, nn. 2, 3) rinviano per il profilo a una forma della grotta del Noglio (73).

Le ciotole con spalla arrotondata, ben attestate a Paterno (74), hanno corpo semiovoidale (Fig. 5, nn. 7, 8, 9): in particolare la n. 7 rimanda a Valle Ottara (75), la n. 9 a Broglio (76).

Una ciotola ha corpo emisferico e fondo piatto (Fig. 5, n. 5) ed è più o meno simile a un esemplare di Pian Sultano (77). I piatti a pareti molto basse e aperte e largo fondo piatto (Fig. 8, nn. 16, 17), che paiono molto diffusi fin dal protoappenninico (78), trovano confronti con esemplari della grotta del Noglio (79) e sono simili al tipo 16 di M. A. Fugazzola-Delpino (80).

Le ciotole con fondo emisferico e orlo a tesa obliqua (Fig. 4, nn. 2, 3) trovano esatti confronti alla grotta del Noglio (81).

Se gli scodelloni con orlo rientrante appaiono, soprattutto il tipo a brevi segmenti di cordone verticale, una forma diffusa nel protoappenninico (82), quelli di Latronico con due anse a maniglia semicircolare impostate

(68) BERGONZI G., CARDARELLI A., 1982, tav. 4, n. 1.

(69) FUZZOLA-DELPINO M. A., 1973, fig. 56, n. 3.

(70) IDEM, 1973, fig. 56, n. 5.

(71) BERGONZI G., CARDARELLI A., 1982, tav. 6, n. 1.

(72) NAVA M. L., PENNACCHIONI G., 1981, tav. 28, n. 2.

(73) VIGLIARDI A., 1975, fig. 4, n. 4.

(74) CREMONESI G., 1980, p. 423.

(75) FUGAZZOLA-DELPINO M. A., 1973, fig. 56, n. 1.

(76) BERGONZI G., CARDARELLI A., 1982, tav. 4, n. 5.

(77) FUGAZZOLA-DELPINO M. A., 1973, fig. 13, n. 9.

(78) Esempari simili si trovano a Cavallino (PANCRAZZI O., 1979, fig. 112, nn. 17-19), a Muro Maurizio (CREMONESI G., 1977, fig. 3, nn. 19, 20, 21, 22), a S. Marco (BIANCO S., 1978, p. 302), a Tufariello (HOLLOWAY R. R. *et al.*, 1975, fig. 44, nn. 2, 3), a Spigolizzi (INGRAVALLO E., PICCINNO A., 1983, tavv. 36, nn. 8, 10; 37, nn. 5, 12).

(79) VIGLIARDI A., 1975, fig. 6, n. 4.

(80) FUGAZZOLA-DELPINO M. A., 1973, fig. 72, n. 6, p. 164.

(81) VIGLIARDI A., 1975, fig. 4, n. 5.

(82) Per una rassegna di giacimenti in cui ricorre la presenza degli scodelloni, si veda BIANCO S., 1978, p. 305; IDEM, 1981, p. 69; CREMONESI G., 1977, p. 35. Si veda, inoltre, DAMIANI I., PACCIARELLI M., SALTINI A. C., 1984, p. 5 nota 33 in cui si accenna ai dubbi sulla durata dello scodellone nella fase appenninica.

orizzontalmente sulla spalla appaiono del tutto peculiari (Fig. 5, n. 11). Un confronto molto generico trovano, solo per l'orlo rientrante, con il tipo 26B di M. A. Fugazzola-Delpino (83).

Abbondano i vasi di medie e grandi dimensioni: tra questi l'olla a corpo ellissoidale con collo tronco-conico aperto e, sulla spalla, anse verticali a nastro (Fig. 6), trova un confronto, sia per l'impostazione delle anse verso la metà del corpo sia più genericamente per la forma, con un orcio della grotta del Noglio (84). Sempre alla grotta del Noglio (85) rinvia per la forma il vaso semiovoidale con anse sotto il punto di massima espansione (Fig. 9, n. 2), se si eccettua la particolare posizione delle anse molto basse sul ventre. Si tratta di una caratteristica che pare comparire in vari altri insediamenti riferibili a un momento arcaico della media età del bronzo; in particolare appare diffusa nel materiale proveniente da Mezzano (86).

Alcuni vasi sono straordinari proprio per le dimensioni come l'esemplare della Fig. 7, n. 1 o, soprattutto, quello della Fig. 7, n. 2, talmente grande che, interamente ricostruito, doveva occupare l'intero spazio del cunicolo. È pensabile, quindi, che avesse una posizione fissa come vaso da derrate. Altri, come i vasi a pareti convesse e collo cilindrico, hanno forma talmente generica da potersi inserire nella civiltà appenninica in senso lato. Confronti specifici con Broglio (87) trova un vaso a profilo probabilmente ovoidale; a Palidoro (88) rinvia un altro più o meno analogo.

Tra i vasetti, uno cilindrico con fondo piatto (Fig. 5, n. 10) richiama, per la forma, un esemplare della grotta n. 1 di Latronico (89) conservato al Museo di Potenza.

Quanto alla ciotola tronco-conica con diaframma verticale, pare un tipo caratteristico degli insediamenti protoappenninici quali Tufariello e Pertosa (90); compare a Punta d'Alaca e Punta di Mezzogiorno a Vivara (91).

(83) FUGAZZOLA-DELPINO M. A., 1973, fig. 73, n. 6.

(84) VIGLIARDI A., 1975, fig. 7, n. 1.

(85) IDEM, 1975, fig. 6, n. 1.

(86) FRANCO M. C., 1982, tav. 40, M1-12 e, più genericamente, tavv. 35, 36, 37.

(87) BERGONZI G., CARDARELLI A., 1982, tav. 1, n. 1.

(88) FUGAZZOLA-DELPINO M. A., 1973, fig. 22, n. 3.

(89) BIANCO S., 1984a, tav. 40, n. 1.

(90) HOLLOWAY R. R. *et al.*, 1975, fig. 43, nn. 2-5; CARUCCI P., 1906, fig. 13.

(91) La definizione cronologica di questo tipo nell'ambito dei ritrovamenti di Vivara è stata quanto mai incerta e laboriosa. Mentre in un primo tempo l'esemplare di Punta d'Alaca è stato riferito al subappenninico (MARAZZI M., TUSA S., 1976, pp. 479-82, fig. 5) e quello di Punta di Mezzogiorno attribuito ai livelli soprastanti, quelli dell'età del bronzo (CAZZELLA A., DI GENNARO F., 1978, p. 235 nota 21, fig. 18, n. 9), successivamente quest'ultimo è stato dagli autori inserito nel « protoappenninico B » all'interno della facies locale di Punta di Mezzogiorno riferita a momenti relativamente antichi dell'età del bronzo (AA.VV., 1975-80, pp. 208-209). Si veda, infine, DAMIANI I., PACCIARELLI M., SALTINI A. C., 1984, p. 20 nota 22 in cui si osserva che l'unico frammento di scodella a setto interno finora rinvenuto a Punta di Mezzogiorno proviene dai livelli superficiali, mentre tale tipo sarebbe frequente a Punta d'Alaca e di conseguenza rientrerebbe nella facies omonima che gli autori riferiscono a un momento recente del protoappenninico (fase 2). Sebbene non si possa sempre concordare con la metodologia seguita dagli autori per distinguere le due fasi nell'ambito del protoappenninico in genere, quest'ultima attribuzione sembrerebbe sostanzialmente valida.

Tra gli oggetti particolari sono i grandi coperchi con pareti tronco-coniche, uno dei quali reca una grossa ansa alla sommità, che si inseriscono nella struttura ergologica di base delle stazioni appenniniche con alcune varianti che possono essere di volta in volta i fori contrapposti, i bottoni apicali o le anse a maniglia semicircolare del genere presente ad Ardea (92) cui in particolare rimanda l'esemplare in questione.

Ad analoga struttura di base rinvia il frammento di bollitoio (93).

È presente, sebbene molto scarsa, l'industria litica ricavata da selce locale per lo più scadente e molto fessurata: ci sono nuclei, schegge non ritoccate, frammenti di un probabile scalpello e di macine.

L'industria ossea è costituita da una grossa punta di osso a corpo irregolarmente cilindrico e da poche schegge. Singolare, infine, la serie degli anellini in rame (94): il fatto che si tratti di oggetti in rame e non in bronzo potrebbe dare loro una connotazione arcaica confermata, peraltro, dalla loro appartenenza ai tagli 5-6a.

La fauna (95), sebbene scarsa perché se ne possano trarre conclusioni sicure, presenta tuttavia alcuni dati che parrebbero significativi: tra questi è soprattutto da notare il fortissimo calo degli ovi-capridi nei livelli appenninici rispetto alla loro presenza nei livelli eneolitici, accompagnato da un altrettanto notevole incremento dei suini: i rapporti tra le due specie sono, quindi, in orizzonte appenninico totalmente rovesciati rispetto all'eneolitico e ciò parrebbe indicare il declino delle attività propriamente pastorali a favore dell'allevamento proprio di un'economia agricola.

La caccia rimane, come in età precedente, un'attività del tutto secondaria e sporadica.

Tutto ciò, parrebbe confermato anche dal materiale archeologico rinvenuto nella grotta in cui, tra l'altro, compaiono numerose le macine. E, d'altra parte, questi nuovi dati si ricollegano a quei fenomeni di accumulo di semi e grani nella grotta principale che era stato uno degli elementi più significativi dei vecchi scavi e che maggiormente aveva contribuito a rendere famosa Latronico nella letteratura paleontologica (96).

Come si è accennato all'inizio, la ridotta area di scavo non permette di stabilire se i materiali dell'età del Bronzo della grotta n. 2 di Latronico appartengono a due orizzonti diversi che non è stato possibile distinguere stratigraficamente oppure se rappresentano un momento di passaggio da un protoappenninico avanzato all'appenninico classico arcaico. In ogni caso sa-

(92) FUGAZZOLA-DELPINO M. A., 1973, figg. 57, n. 5; 58, n. 5.

(93) Una rassegna di stazioni in cui ricorre tale elemento tipologico è in CREMONESI G., 1978b, p. 36.

(94) L'analisi eseguita dalla dott. M. Ottolini del laboratorio di ricerche analitiche A. Tonelli e c. di Milano, ha dato i seguenti risultati: Cu 95,97%; Sb 1,34%; Ni 1,01%; As 0,64%; Fe 0,38%; P 0,13%; Pb 0,014%; Zn 0,0006%; Ag 0,51%.

(95) SORRENTINO C., 1978, pp. 219-226.

(96) RELLINI U., 1940, pp. 219-221.

rebbe rappresentato un periodo relativamente breve nell'ambito dell'età del Bronzo in cui non sembrano avvertibili rotture radicali ma sembrano anzi prevalere fenomeni di continuità.

Al contrario, l'inserimento della stratigrafia della grotta n. 2 nel quadro generale della serie di Latronico, in particolare in quella della grotta n. 3 (97), sottolinea ancora una volta che la vera grande cesura nell'ambito dell'età dei metalli è avvenuta tra il protoappenninico e la fine delle culture di Laterza e Gaudio (98).

Le tipologie presenti nella grotta n. 2, pur trovando ovvi riscontri in altre stazioni appenniniche, consentono tuttavia più specifici rinvii ad aree relativamente vicine, quali soprattutto la grotta del Noglio e il complesso in gran parte inedito di Paterno, quasi che si enucleasse un'area tirrenico-meridionale o forse più specificatamente lucano-campana in cui Latronico potrebbe avere svolto una funzione del tutto particolare. La sua posizione geografica, infatti, potrebbe aver fatto, come già in passato, da punto di raccordo tra versante tirrenico e ionico e, senza disconoscere l'importanza tradizionalmente attribuita alla presenza delle sorgenti termali, sta forse in questo suo specifico ruolo la spiegazione della ricchezza raggiunta in questo momento dalla documentazione archeologica di alcune grotte del suo complesso (99). Ruolo di tramite che ha probabilmente consentito l'unificazione culturale di un'area con spiccate caratteristiche regionali quali i manici con i fori triangolari o gli elementi decorativi a punteggio fitto o, ancora, particolari fogge vascolari quali gli scodelloni.

Si definisce, così, un ambito in cui è difficile dire se la presenza di modelli arcaici corrisponda a una precisa scansione cronologica oppure a una caratterizzazione regionale di un periodo che a Latronico non pare avere avuto un seguito altrettanto ricco. Dopo l'appenninico, infatti, sembra cessare la frequentazione delle grotte di Latronico salvo testimonianze sporadiche subappenniniche e alto medievali (100). Anche se non è escluso che la mancanza di documentazione archeologica successiva all'appenninico possa essere dovuta al carattere lacunoso della ricerca.

I LIVELLI ENEOLITICI

Il tratto più caratteristico del materiale eneolitico proveniente dai tagli 6b-7 è costituito dalla grandissima abbondanza di ceramica a superfici rese

(97) CREMONESI C., 1978c, pp. 195-196; IDEM, 1980, pp. 417-420.

(98) Per tale motivo pare opportuno adottare il termine « protoappenninico » in sostituzione di « protoappenninico B » (Lo PORTO F. G., 1964, p. 133) che sottintenderebbe una forte continuità con gli aspetti precedenti (BIANCO S., 1981, p. 71; CREMONESI G., 1977, p. 42).

(99) CREMONESI G., 1980, p. 425.

(100) RELLINI U., 1916, coll. 462-463, fig. 25; D'ANDRIA F., 1978.

scabre con steccature grossolane sulla superficie, con applicazione di listelli sovrapposti e schiacciati, con la sovrapposizione di scaglie embricate.

Questa tecnica decorativa che può genericamente definirsi « a scaglie » appare ora ampiamente diffusa in insediamenti del pieno eneolitico italiano (101). Tuttavia a Latronico, dove per la prima volta è apparsa come elemento di estremo rilievo per la quantità e la ricchezza dei motivi, è stato possibile individuare i caratteri di classe di ceramica d'uso domestico (102), anche se altrove compare sporadicamente in corredi tombali dove la sua presenza, normalmente associata a corredi poveri, potrebbe indicare differenziazioni di carattere sociale (103). Il repertorio delle anse è banale: sono per lo più a nastro, talora con accentuata insellatura alla sommità o a margini fortemente rilevati (Fig. 11, n. 4) del tipo attestato, per esempio, a Lama Rossa (104) oppure con curvatura molto accentuata alla sommità dove forma una specie di gomito (Fig. 10, n. 3) molto simile a un esemplare di Selva dei Muli (105). Sempre a Selva dei Muli (106), a un esemplare pressoché identico rinvia un'ansa (Fig. 10, n. 6) la cui sommità è coperta da pasticche coniche. Una grande varietà di motivi caratterizza le decorazioni che ornano gli orli; a volte il labbro è decorato a tacche o impressioni del tipo che si ritrova anch'esso a Selva dei Muli (107), a Lama Rossa (108), a Madonnelle (109), a Eboli (110), a Malanotte e Baia di Campi (111), per citare alcune stazioni. Più spesso le decorazioni si dispongono subito sotto l'orlo: tacche ovoidali o verticali (Fig. 8, n. 5) o file parallele di unghiate (Fig. 8, n. 6) comuni, per esempio, a Laterza (112) e nello strato 8 di Polla (113), oppure rilievi larghi e piatti applicati all'esterno dell'orlo, o fasce di scaglie sovrapposte subito sotto di esso (Fig. 8, n. 2) secondo una tipologia ricorrente nelle stazioni eneolitiche, in particolare nelle necropoli della sfera del Gaudio (114) o a Madonnelle (115).

(101) Un elenco di stazioni in cui ricorre la ceramica a scaglie, pur con i limiti di un quadro che andrebbe via via aggiornato e in cui è da aggiungere per esempio Galatone (INGRAVALLO E., 1985, pp. 18-19), è in BIANCO S., 1981, p. 59; RADI G., 1981, pp. 105-107; BIDDITTO I., SEGRE NALDINI E., 1981, p. 38; si veda, inoltre, VIGLIARDI A., 1982, fig. 4, nn. 1-4. A questo panorama si devono aggiungere gli aspetti che stanno emergendo in stazioni dell'Italia settentrionale: se ne veda l'ampia rassegna in BAGOLINI B., 1981, pp. 245-246; IDEM, 1984, pp. 52-57.

(102) CREMONESI G., 1978c, p. 192.

(103) BAGOLINI B., 1981, p. 259; CREMONESI G., 1985, pp. 56-57.

(104) RADINA F., 1981, fig. 37, nn. 14, 16.

(105) BIDDITTO I., SEGRE NALDINI E., 1981, fig. 3, n. 7.

(106) IDEM, 1981, fig. 3, n. 1.

(107) IDEM, 1981, fig. 3, nn. 11-12.

(108) RADINA F., 1981, p. 75.

(109) BIANCO S., 1981, p. 58.

(110) BAILO MODESTI G., 1974, p. 38.

(111) VIGLIARDI A., 1982, pp. 34, 39.

(112) BIANCOFIORE F., 1971, fig. 14, n. 4.

(113) GASTALDI P., 1974, p. 61.

(114) BAILO MODESTI G., 1974, p. 38; MARZOCHELLA A., 1980, pp. 147-164; HOLLOWAY R. R., 1973, pp. 24-26.

(115) BIANCO S., 1981, p. 59.

A volte, sempre sotto l'orlo, sono file orizzontali di pasticche (Fig. 10, n. 1), anche questo un ornato comunissimo a molte stazioni eneolitiche (116). Sempre in tema di decorazioni, sono molto abbondanti i cordoni di vario genere: meno diffusi, come nella grotta n. 3 di Latronico (117), quelli lisci (Fig. 11, n. 1) del tipo che si ritrova anche alla grotta della Trinità (118) o a Malanotte e Baia di Campi (119), per fare alcuni esempi. In un caso il cordone si ramifica verso l'orlo racchiudendo una piccola bugna (Fig. 8, n. 4); talvolta passa attraverso coppie di bugne (Fig. 10, n. 7).

Estremamente vari sono i cordoni a pizzicato: spesso sono disposti a coppia, orizzontali e paralleli (Fig. 10, n. 5), comuni anche nella grotta n. 3 (120); a volte sono decorati a tacche (Fig. 11, n. 8) e, oltre che trovare confronti con la grotta n. 3 (121), rinviano a Laterza (122), a Lama Rossa (123), a Eboli (124), a Polla (125); in alcuni casi dal cordone orizzontale si stacca uno obliquo (Fig. 8, n. 3), secondo una sintassi diffusa anch'essa nella grotta n. 3 (126) e in genere in questo tipo di ornati; oppure le impressioni su cordone possono essere ovoidali o irregolarmente circolari o a ditate come l'esemplare n. 8 di Fig. 10 molto simile a un frammento della grotta n. 3 (127), con rimandi a Laterza (128), a Lama Rossa (129), a Polla (130), al villaggio S. Mauro di Buccino (131), a Malanotte e Baia di Campi (132).

Molto frequenti i casi in cui il labbro di frammenti di vasi è decorato con impressioni ovoidali e, sotto, cordone a pizzicato come in un esemplare (Fig. 11, n. 3) che ricorda uno analogo di Selva dei Muli (133); oppure il labbro si ingrossa all'esterno formando un cordone a pizzicato (Fig. 11, n. 2) o su cui è applicato un cordone orizzontale sempre a pizzicato (Fig. 10, n. 9): ornati che si combinano molto spesso con le superfici rese scabre come avviene anche in gran parte delle stazioni coeve quali, per fare alcuni esem-

(116) Si veda l'elenco in BIANCO S., 1981, pp. 56-57; INGRAVALLO E., 1983, pp. 33-34; per la problematica in merito si veda CREMONESI G., 1978a, p. 145; IDEM, 1985, p. 47.

(117) CREMONESI G., 1978c, p. 192; IDEM, 1980, tav. 1, n. 11.

(118) CREMONESI G., 1978a, p. 136.

(119) VIGLIARDI A., 1982, pp. 34, 39.

(120) CREMONESI G., 1978c, fig. 5, n. 11.

(121) CREMONESI G., 1978c, fig. 5, n. 11.

(122) BIANCOFIORE F., 1971, fig. 6, nn. 5, 8; IDEM, 1967, figg. 43, nn. 2, 11; 44, n. 9.

(123) RADINA F., 1981, fig. 37, nn. 1, 2.

(124) BAILO MODESTI G., 1974, p. 39.

(125) GASTALDI P., 1974, p. 61.

(126) CREMONESI G., 1980, tav. 1, nn. 6, 7.

(127) IDEM, 1980, tav. 1, n. 6.

(128) BIANCOFIORE F., 1971, fig. 6, nn. 1, 16.

(129) RADINA F., 1981, fig. 37, nn. 3, 4, 5, 6.

(130) GASTALDI P., 1974, p. 61.

(131) HALLOWAY R. R., 1973, p. 102.

(132) VIGLIARDI A., 1982, figg. 4, n. 6; 5, nn. 2, 3, 4.

(133) BIODDITTO I., SEGRE NALDINI E., 1981, fig. 3, n. 15.

pi, Selva dei Muli (134), la grotta n. 3 (135), Laterza (136), Lama Rossa (137).

In alcuni casi i cordoni ornano vasi di medie e grandi dimensioni come alcune ciotole con cordone liscio (Fig. 13, n. 5) e con presa sulla parete da cui parte altro cordone liscio obliquo (Fig. 9, n. 6); decorazione che, per esempio, si ritrova a Polla (138) su grossi recipienti; a volte, i cordoni a pizzicato, oltre a disporsi sotto l'orlo, si dipartono da prese o anse sulla parete di grossi vasi (Fig. 13, n. 4) del genere attestato anch'esso a Polla (139) e nella grotta n. 3 (140), oppure cordoni a tacche ornano il collo di vasi a spalla tronco-conica (Fig. 11, n. 5). In un caso, un frammento di grande vaso probabilmente tronco-conico ha l'orlo decorato a tacche e, subito sotto, cordone a tacche irregolari su superficie scabra (Fig. 11, n. 6). Un cordone a pizzicato, inoltre, orna un vasetto a corpo cilindrico (Fig. 12, n. 2). La ceramica fine è decorata con una sintassi molto varia: una ciotola carenata con ansa a nastro (Fig. 12, n. 1) reca sul collo una linea che delimita triangoli alternativamente opposti riempiti da grossi punti impressi: la decorazione a punteggiato delimitata da linee incise, oltre a ritrovarsi nelle grotte n. 1 e 3 di Latronico (141), è diffusissima nell'ambito dell'eneolitico meridionale, soprattutto nella facies Laterza-Cellino S. Marco, dove solitamente si dispone secondo una sintassi geometrica a triangoli e rombi. Confronti generici si possono fare con Cellino (142), Laterza (143), Gioia del Colle (144), la grotta del Fico (145), Acquarica (146), Galatone (147), Malanotte (148). Analogamente a Cellino (149) rinvia il frammento decorato con fasce di punti (Fig. 12, n. 3).

Altrettanto comune è la decorazione a linee di punti delimitanti fasce riempite da tratteggio: si veda, per esempio, la grotta n. 3 (150). Quanto all'ornato a brevi segmenti limitati o no da linee che compare su una ciotola emisferica (Fig. 12, n. 4), presente anche nella grotta n. 3 (151), è anch'esso diffusissimo: si veda, per esempio, Laterza (152).

-
- (134) IDEM, 1981, fig. 3, nn. 15, 16.
 (135) CREMONESI G., 1980, tav. 1, nn. 5, 6.
 (136) BIANCOFIORE F., 1971, fig. 6, n. 4.
 (137) RADINA F., 1981, p. 75.
 (138) GASTALDI P., 1974, p. 60.
 (139) IDEM, 1974, p. 61.
 (140) CREMONESI G., 1980, p. 413.
 (141) IDEM, 1980, p. 414, tav. 1, n. 22.
 (142) LO PORTO F. G., 1962-63, figg. 12, 17 i.
 (143) BIANCOFIORE F., 1967, fig. 40, n. 12.
 (144) GERVASIO M., 1913, figg. 38, 40.
 (145) PALMA DI CESNOLA A., MINELLONO F., 1961, fig. 6, nn. 3, 5.
 (146) BERNARDINI M., 1942, fig. 7.
 (147) INGRAVALLO E., 1985, tav. 22, n. 2.
 (148) VIGLIARDI A., 1982, fig. 4, n. 14.
 (149) LO PORTO F. G., 1962-63, fig. 17 o.
 (150) CREMONESI G., 1980, tav. 1, n. 21.
 (151) IDEM, 1980, p. 414, tav. 1, nn. 13, 14, 15.
 (152) BIANCOFIORE F., 1967, fig. 50, nn. 10, 15.

Meno comune, anche se rientra nel solito repertorio a linee e punteggio, è la decorazione presente su una ciotola (Fig. 8, n. 1) dove le linee, disposte a formare motivi geometrici, recano all'interno punti impressi ravvicinati: rimanda in ogni caso ai tipi di Laterza (153), anche se non ci sono confronti specifici. Vi sono, inoltre, frammenti di parete decorati in vari modi che rimandano, però, ai soliti motivi di base: si tratta di file orizzontali e paralleli di brevi segmenti (Fig. 12, n. 6) che rinviano a Laterza (154); oppure file di impressioni ovoidali come si ritrovano nella grotta n. 3 (155), a Selva dei Muli (156), a Lama Rossa (157), a Laterza (158), a Madonnelle (159), solo per citare alcune stazioni; in un caso è una fascia orizzontale a linee incise contenente un motivo a zig zag (Fig. 12, n. 5): si tratta, anche qui, di un gusto diffusissimo nella cultura di Laterza-Cellino S. Marco (160) dove assume le fogge più varie. Altrettanto si può dire del motivo a punti profondamente impressi (Fig. 12, n. 7): è un elemento caratteristico dell'eneolitico che si ritrova dal Gaudio fino a Polada (161).

Tra i fondi prevalgono quelli a tacco del tipo tronco-conico o cilindrico. Su alcuni frammenti di fondo (Fig. 9, n. 7), inoltre, è visibile la tecnica a cercine.

Quanto alle forme vascolari, sono soprattutto diffuse quelle di tipo tronco-conico profonde: sono vasi a pareti leggermente convesse (Fig. 9, nn. 4, 9) o tese (Fig. 9, n. 5), spesso in ceramica a superfici scabre, oppure ciotole tronco-coniche a pareti tese (Fig. 13, n. 5): si tratta di forme molto banali e diffuse nell'eneolitico presenti anche nella grotta n. 3 (162).

Tra gli oggetti in terracotta, singolari sono due cilindretti con punti profondamente impressi (Fig. 9, n. 10).

L'industria litica, come quella dei livelli appenninici, è ottenuta da selce locale scadente: sono schegge non ritoccate, un piccolo scalpello di pietra verde, un'accetta levigata, frammenti di macine. Al contrario di quanto avviene nella grotta n. 3 (163), dove la produzione è abbondante e rientra nelle tipologie riscontrabili al Gaudio e Laterza, nella grotta n. 2 essa è decisamente ininfluenza. Ugualmente povera è l'industria ossea anche in confronto alla grotta n. 3 dove, pure, non è abbondante (164): c'è un solo punteruolo su scheggia.

(153) IDEM, 1967, figg. 44, nn. 4, 12; 33.

(154) BIANCOFIORÉ F., 1971, fig. 14, n. 4.

(155) CREMONESI G., 1980, tav. 1, n. 4.

(156) BIDDITTU I., SEGRE NALDINI E., 1981, fig. 3, nn. 17, 18.

(157) RADINA F., 1981, fig. 37, n. 7.

(158) BIANCOFIORÉ F., 1971, fig. 6, n. 2.

(159) BIANCO S., 1981, tav. 26 a, b, d, e.

(160) Si veda, solo per fare qualche esempio, LO PORTO F. G., 1962-63, fig. 17 e; BIANCOFIORÉ F., 1967, fig. 44, n. 6.

(161) INGRAVALLO E., 1985, p. 20; CREMONESI G., 1985, pp. 53-54.

(162) CREMONESI G., 1978c, fig. 5, n. 19; IDEM, 1980, p. 413.

(163) CREMONESI G., 1978c, p. 194, fig. 6, nn. 19-25.

(164) CREMONESI G., 1978c, p. 195.

Quanto all'economia, le indicazioni che possono trarsi dalla fauna (165), per quanto non esaurienti, rilevano un rapporto inverso rispetto ai livelli appenninici: maggiore presenza di ovi-capridi rispetto ai suini, il che fa presupporre una più marcata economia pastorale integrata da attività agricole come le macine fanno supporre.

Le accentuate analogie tra le culture del Gaudo e Laterza e i materiali della grotta n. 2 sottolineano come anche in questo momento la Basilicata, e più specificatamente le valli dell'Agri e del Sinni, sia stata al centro del convergere di vari aspetti provenienti dal versante tirrenico e adriatico-ionico con una reciprocità di scambi che evidenzia un quadro assai complesso.

Al di là di una probabile origine comune delle varie culture, quello che emerge in questo momento è soprattutto una molteplicità di aspetti che attestano l'esistenza di una rete di rapporti in cui riesce ancora difficile precisare il centro primario di diffusione.

Ribadita, infatti, l'origine orientale della cultura del Gaudo (166), resta però da chiedersi per quali vie sia giunta nell'Italia meridionale, quale sia stato il luogo privilegiato dei primi contatti. Allo stato attuale delle cose nulla esclude che le valli dell'Agri e del Sinni abbiano potuto fungere da luogo di incontro e di transito di varie esperienze, senza sottovalutare l'apporto della sfera pugliese ma senza neppure ritenerlo prioritario nella definizione dei vari aspetti culturali del momento (167). È questa forse l'interpretazione che suggerisce la presenza di elementi della cultura del Gaudo e Laterza nella tomba di Tursi (168) o l'analoga situazione riscontrabile in Campania, a Pontecagnano (169) e Paestum (170). In questo quadro Latronico può avere assunto un ruolo di primo piano che le consente di raggiungere, con l'inizio dell'età dei metalli, il massimo della sua vitalità riscontrabile in tutto il suo complesso con l'attivizzazione anche delle sue cavità minori. Vitalità che perdura, per quanto riguarda soprattutto la grotta n. 2, anche nell'appenninico fino al deperimento della sua presumibile centralità con l'avanzare della fine dell'età del Bronzo.

IL NEOLITICO

Il materiale proveniente dai tagli più bassi è attribuito alla cultura di Diana.

Gli elementi più significativi sono le tipiche anse tubolari, alcuni frammenti con bugna e, tra le forme, le ciotole tronco-coniche a pareti tese, una ciotola emisferica (Fig. 13, n. 2), vasi a profilo semiovoidale (Fig. 13, nn. 1,

(165) SORRENTINO C., 1978.

(166) BERNABÒ BREA L., 1967-77, p. 66.

(167) CREMONESI G., 1980, p. 416.

(168) CREMONESI G., 1976*b*, pp. 109-134.

(169) D'AGOSTINO B., 1974.

(170) VOZA G., 1962.

3), un vaso a corpo globulare con anse tubolari (Fig. 9, n. 8). Molto scarsa e scadente l'industria litica anche rispetto a quella della grotta n. 3 dove, a differenza di quanto avviene nella grotta n. 2, la frequentazione risale a un momento più antico del neolitico.

Due punteruoli sono gli unici elementi di industria ossea. I confronti ceramici più stretti riguardano, ovviamente, la grotta n. 1 e la grotta n. 3 di Latronico (171). Reperti riferibili alla cultura di Diana, associati spesso a ceramiche tipo Serra d'Alto, si trovano in Basilicata a Timmari, Setteponti, alla capanna Gravela, a S. Martino, a Serra d'Alto stessa, a Tirlecchia, alla grotta dei Pipistrelli (172), a Montalbano e Tricarico (173).

Cultura di Diana che, rispetto alla fase di Serra d'Alto, è scarsamente rappresentata in questa regione probabilmente per la persistenza e la forza di tradizioni autoctone che assimilano, in parte, nuovi elementi senza abdicare ai propri, finché non si impongono del tutto le diverse tradizioni dei ricercatori di metalli.

Dai pochi materiali neolitici rinvenuti nella grotta n. 2, si può desumere che la frequentazione, durante questo periodo, sia stata del tutto sporadica. Resta, comunque, come problema aperto il fatto che durante il neolitico diverso è stato l'inizio della frequentazione delle grotte di Latronico: mentre nella grotta n. 3 si hanno testimonianze che risalgono addirittura al mesolitico (174), nella grotta n. 2, allo stesso modo che nella n. 1, le tracce più antiche risalgono alla fine del neolitico con Diana. E tuttavia i materiali dei livelli neolitici sono sempre scarsi, anche nella grotta n. 3, rispetto a quelli dell'età dei metalli, il che farebbe escludere l'uso della cavità per abitazione e suggerirebbe, invece, un tipo di frequentazione legata a momenti particolari, probabilmente culturali. Non altrettanto può dirsi per l'età dei metalli, in particolare durante gli inizi della civiltà appenninica, dove l'abbondanza dei materiali, pur soggetti a parziale sconvolgimento nella grotta n. 2, conferirebbero a questa una specifica rilevanza probabilmente legata a presenze più intense e continue.

La grotta n. 2 si inserisce, pertanto, in alcune delle fasi più significative della preistoria della penisola in cui il territorio di Latronico si pone come luogo di confluenza di aspetti diversi che gli conferiscono un ruolo notevole anche nella definizione di una marcata caratterizzazione regionale. Ruolo dovuto probabilmente alla sua posizione geografica che non esclude, ovviamente, l'apporto altrettanto consistente proveniente da altre sfere come la Puglia ma che tuttavia non consente, allo stato attuale delle ricerche, di definire esattamente gli itinerari attraverso i quali si affermano le nuove culture.

(Figg. 2, 3, 9-11: foto A. La Capra; Figg. 4-8, 12, 13: disegni A. Guercia).

(171) TRAMONTI A., 1984, p. 42; CREMONESI G., 1984, p. 30.

(172) GRIFONI R., 1976, pp. 24-25.

(173) BIANCO S., 1948b, p. 17.

(174) CREMONESI G., 1984, p. 28.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- AA.VV., 1975-80 - *Vivara. Terza campagna di ricerche sull'isola*, «BPI», n.s., XXIV, 82.
- BAGOLINI B., 1981 - *Ricerca a Spilamberto e S. Cesario 1977-80*, «Il Neolitico e l'età del rame», Bologna.
- BAGOLINI B., 1984 - *Archeologia a Spilamberto*, Bologna.
- BAILO MODESTI G., 1974 - *Eboli necropoli eneolitica*, «Catalogo Seconda Mostra Preist. Prot. nel Salernitano», Salerno.
- BERNABÒ BREA L., 1976-77 - *Eolie, Sicilia e Malta nell'età del Bronzo*, «Kokalos», XXII-XXIII.
- BERGONZI G., CARDARELLI A., 1982 - *L'età del bronzo media e recente a Broglio: risultati della campagna di scavo 1979*, «Ricerche sulla protostoria della Sibaritide», I, Napoli.
- BERNARDINI M., 1942 - *Scavi in Vanze e Acquarica*, Lecce.
- BIANCO S., 1978 - *I materiali dell'età del bronzo di S. Marco*, «Atti XX Riun. Sc. I.I.P.P.», Firenze.
- BIANCO S., 1981 - *Aspetti culturali dell'eneolitico e della prima età del bronzo sulla costa ionica della Basilicata*, «Studi di Antichità», 2, Galatina.
- BIANCO S., 1984a - *I materiali del Museo di Potenza*, «Testimonianze archeologiche nel territorio di Latronico», Galatina.
- BIANCO S., 1984b - *La successione delle culture preistoriche in Basilicata dal Paleolitico all'età del bronzo*, «Testimonianze nel territorio di Latronico», Galatina.
- BIANCOFIORE F., 1967 - *La necropoli eneolitica di Laterza*, «Origini», I.
- BIANCOFIORE F., 1971 - *Origini e sviluppo delle civiltà preclassiche nell'Italia sud orientale*, «Origini», V.
- BIDDITTU I., SEGRE NALDINI E., 1981 - *Insediamenti eneolitici e dell'antica età del bronzo nella valle del Sacco, a Selva dei Mulì e a Ceccano (Frosinone)*, «Quaderni Centro Studio per l'Archeologia etrusco-italica», 5.
- BUCHNER G., 1936-37 - *Nota preliminare sulle ricerche preistoriche nell'isola d'Ischia*, «BPI», n.s., I.
- CALZONI U., 1962 - *Le stazioni preistoriche della montagna di Cetona, Belverde. II. Le ceramiche*, «Quaderni Studi Etruschi», Firenze.
- CARDINI L., 1970 - *Praia a Mare. Relazione degli scavi 1957-70 dell'Istituto Italiano di Paleontologia umana*, «BPI», n.s., 79.
- CARUCCI P., 1906 - *La grotta preistorica della Pertosa*, Napoli.
- CAZZELLA A., DI GENNARO F., 1978 - *Punta di Mezzogiorno*, «PdP», CLXXX.
- CIPOLLONI M., 1976 - *Dal neolitico alla prima età del ferro*, «Civiltà antiche del medio Ofanto», Napoli.
- COPPOLA D., 1978 - *Civiltà antiche nel territorio di S. Sabina (Carovigno - Br)*, «Ricerche e Studi», XI.
- COPPOLA D., 1983 - *Le origini di Ostuni*, Martina Franca.
- CREMONESI G., 1976a - *Le tombe di Murgia Timone e il villaggio di S. Candida*, «Museo Nazionale Ridola di Matera», Matera.
- CREMONESI G., 1976b - *Tomba della prima età dei metalli presso Tursi (Matera)*, «RSP», XXXI.
- CREMONESI G., 1977 - *Materiali protoappenninici di Muro Maurizio (Mesagne)*, «Ricerche e Studi», X.
- CREMONESI G., 1978a - *Gli scavi nella grotta della Trinità. Ruffano (Lecce)*, «Quaderni de la Ricerca Scientifica», 100.
- CREMONESI G., 1978b - *Il villaggio dell'età del bronzo di S. Maria di Leuca*, «Leuca», Galatina.
- CREMONESI G., 1978c - *Gli scavi nella grotta n. 3 di Latronico*, «Atti XX Riun. Sc. I.I.P.P.», Firenze.
- CREMONESI G., 1980 - *L'eneolitico e l'età del bronzo nelle alte valli del Sinni e dell'Agri*, «Attività archeologica in Basilicata 1964-77», Matera.
- CREMONESI G., 1984 - *Latronico. La grotta n. 3*, «Testimonianze archeologiche nel territorio di Latronico», Galatina.
- CREMONESI G., 1985 - *La grotta Cappuccini nel quadro delle culture dell'età dei metalli*, «La Grotta Cappuccini di Galatone», Galatina.
- D'AGOSTINO B., 1974 - *Pontecagnano*, «Catalogo Seconda Mostra Preist. Prot. nel Salernitano», Salerno.
- DAMIANI I., PACCIARELLI M., SALTINI A. C., 1984 - *Le facies archeologiche dell'isola di Vivara e alcuni problemi relativi al Protoappenninico B*, «AION», VI.
- D'AMORE L., LIVADIE C. A., 1980 - *Resti di abitato dell'età del bronzo antico*, «Not. Scavi».

- D'ANDRIA F., 1978 - *La documentazione archeologica negli insediamenti del materano tra tardo antico e alto medioevo*, « Atti terzo Conv. Int. Civ. Rupestre », Galatina.
- FEDELE B., 1982 - *Bagnara*, Galatina.
- FRANCO M. C., 1982 - *L'insediamento preistorico del lago di Mezzano*, Roma.
- FUGAZZOLA-DELPINO M. A., 1973, *Testimonianze di cultura appenninica nel Lazio*, Firenze.
- GASTALDI P., 1974 - *Olevano sul Tusciano: la grotta dell'Angelo, la grotta di Madonna del Granato, Polla, Eboli il Turmine*, « Catalogo Seconda Mostra Preist. Prot. nel Salernitano », Salerno.
- GERVASIO M., 1913 - *I dolmen e la civiltà del bronzo nelle Puglie*, Bari.
- GIARDINO C., 1982 - *I materiali dell'età del bronzo media e recente*, « Ricerche sulla protostoria della Sibaritide », 2, Napoli.
- GRIFONI CREMONESI R., 1976, *Il neolitico e l'età dei metalli*, « Museo Nazionale Ridola di Matera », Matera.
- HOLLOWAY R. R., 1973 - *Buccino. The Eneolithic necropolis of S. Antonio and other prehistoric discoveries made in 1968 and 1969 by Brown University*, Roma.
- HOLLOWAY R. R., 1974 - *Buccino*, « Catalogo Seconda Mostra Preist. Prot. nel Salernitano », Salerno.
- HOLLOWAY R. R. et al., 1975 - *Buccino: the Early Bronze Age village of Tufariello*, « JfA », 2.
- INGRAVALLO E., PICCINNO A., 1983 - *L'insediamento protoappenninico di Spigolizzi*, « Studi di Antichità », 4, Galatina.
- INGRAVALLO E., 1983 - *Grotta Cappuccini*, « Studi in onore di D. Adamesteanu », Galatina.
- INGRAVALLO E., 1985 - *I materiali della grotta Cappuccini*, « La grotta Cappuccini di Galatone », Galatina.
- KILIAN K., 1969 - *Neue Funde zur VorGeschichte Paestums*, « Roemische Mitteilungen », 76.
- L'ABBATE V., 1981 - *Il popolamento antico nell'età dei metalli*, « Il popolamento antico nel sud-est barese », Monopoli.
- LO PORTO F. G., 1962-63, *La tomba di Cellino S. Marco e l'inizio dell'età del bronzo in Puglia*, « BPI », 73.
- LO PORTO F. G., 1973 - *Leporano (Ta). La stazione preistorica di Porto Perone*, « Not. Scavi ».
- MARAZZI M., TUSA S., 1976 - *Nuove testimonianze micenee nell'isola di Vivara*, « PdP », XXXI.
- MARZOCHELLA A., 1980, *Le tombe eneolitiche di Napoli Materdei*, « RSP », XXXV, 1-2.
- NAVA M. L., PENNACCHIONI G., 1981 - *L'insediamento protostorico di S. Maria di Ripalta*, Cerignola.
- PALMA di CESNOLA A., MINELLONO F., 1961 - *Gli scavi nella grotta del Fico presso S. Maria al Bagno (Lecce)*, « RSP », XXVI.
- PANCAZZI O., 1979 - *L'insediamento del bronzo*, « Cavallino », Galatina.
- PATRONI G., 1903 - *La grotta preistorica dello Zachiro presso Salerno*, « AAE », 33.
- PERONI R., 1969 - *Osservazioni sul significato della serie stratigrafica di Grotta a Male*, « BPI », n.s., 78.
- RADI G., 1981 - *La grotta del Beato Benincasa nel quadro delle culture dal neolitico all'età del bronzo in Toscana*, Pisa.
- RADINA F., 1981 - *Lama Rossa*, « Il popolamento antico nel sud-est barese », Monopoli.
- RELLINI U., 1916 - *La caverna di Latronico e il culto delle acque salutari nell'età del bronzo*, « MAL », XXIV, coll. 462-463.
- RELLINI U., 1940 - *Sui vasi contenenti cereali della grotta di Latronico*, « BPI », n.s., VI.
- SORRENTINO C., 1978 - *La fauna della grotta n. 2 e n. 3 di Latronico. Nota preliminare*, « Atti XX Riun. Sc. I.I.P.P. », Firenze.
- TINÈ S., 1965 - *La grotta della Manca nella caverna Romito di Papisidero*, « RSP », XX.
- TRAMONTI A., 1984 - *Latronico. La grotta n. 1 o Grotta Grande*, « Testimonianze archeologiche nel territorio di Latronico », Galatina.
- TRUMP D. H., 1963 - *Excavations at La Starza-Ariano Irpino*, « PBSR », 31, n.s. 18.
- VIGLIARDI A., 1975 - *Il bronzo « appenninico » della grotta del Noglio (Marina di Camerota)*, « RSP », XXX, 1-2.
- VIGLIARDI A., 1982 - *La ceramica di alcune stazioni del territorio di Peschici e Vieste*, « Atti secondo Conv. Preist. Prot. Storia della Daunia », S. Severo.
- VOZA G., 1962 - *Paestum. Giacimento preistorico presso il tempio di Cerere* « Catalogo Mostra Preist. Prot. nel Salernitano », Napoli.
- WHITEHOUSE D. e R., 1969 - *Excavations at Anglona*, « PBSR ».

RIASSUNTO. — LA GROTTA N. 2 DI LATRONICO (POTENZA). — Gli scavi eseguiti nella grotta n. 2 di Latronico hanno dimostrato che il deposito era conservato in un cunicolo in fondo alla parete destra.

I livelli superiori (superficie e t. 2-6a, separati dal crostone stalagmitico del t. 1) rappresentano il momento di massima frequentazione della grotta. La tipologia delle forme vascolari e la sintassi decorativa permettono di attribuirlo ad un orizzonte arcaico dell'Appenninico classico, che i confronti prevalenti permettono di definire tipico dell'ambito campano-lucano.

Alcuni elementi richiamano una tradizione protoappenninica. Tuttavia non è stato possibile individuare un livello stratigraficamente distinto e ben caratterizzato tipologicamente riferibile a tale facies.

I tagli intermedi (6b-7), riferibili all'Eneolitico, sono caratterizzati dalla netta prevalenza di ceramiche con superfici rese scabre da steccature irregolari, listelli sovrapposti o scaglie embricate. Le forme vascolari e le numerose decorazioni plastiche rientrano in un repertorio ampiamente diffuso nella Penisola italiana; invece la non abbondante ceramica fine presenta una sintassi decorativa piuttosto varia che si riallaccia alla cerchia di Laterza-Cellino S. Marco.

I livelli inferiori (tagli 9-10, separati da quelli sovrastanti dal crostone stalagmitico del t. 8) hanno restituito materiali molto scarsi appartenenti alla cultura di Diana.

RÉSUMÉ. — LA GROTTA N. 2 DE LATRONICO (POTENZA). — Les fouilles effectuées dans la grotte n. 2 de Latronico ont démontré que le dépôt était conservé seulement dans un couloir au fond de la paroi de droite.

Les niveaux supérieurs (surface et coupes 2-6a, séparées par la croûte stalagmitique de la coupe 1) témoignent de la période pendant laquelle il y a eu la fréquentation la plus intensive de la grotte.

La typologie des formes céramiques et des décors ont permis d'attribuer le complexe à un horizon archaïque de la civilisation « apenninique » classique que la majorité des comparaisons permet de définir comme typique du territoire campanien et de la Loucanie. Quelques éléments se rattachent à une tradition « protoappenninique », toutefois il n'a pas été possible de distinguer stratigraphiquement un niveau bien caractérisé du point de vue de la typologie et attribuable à ce faciès.

Les coupes successives (6b-7), attribuables au Calcolithique, sont caractérisées par la prédominance de la céramique à la barbotine, avec l'application d'écaillés embriquées ou de listels d'argile. Les formes céramiques et le décor plastique se rattachent à un répertoire qui a une grande diffusion dans la péninsule italienne, tandis que la poterie fine, moins abondante, est caractérisée par un décor très varié qui se rattache à l'horizon Laterza-Cellino San Marco.

Les niveaux inférieurs (coupes 9-10, séparées des précédentes par la croûte stalagmitique de la coupe 8) ont livré, en quantité plutôt faible, un matériel attribuable à la culture de Diana.

SUMMARY. — THE CAVE N. 2 AT LATRONICO (POTENZA). — The excavations carried out in the Cave n. 2 of Latronico have demonstrated that the deposit was retained in a cuniculus at the end of the right wall.

The upper levels (surface and cuts 2-6a, separated by the stalagmitic crust of the cut 1) represent the moment of the maximum frequenting of the cave. The typology of the pottery forms and of the decoration allow to attribute it to an archaic period of the Classic Apennine that can be defined, from the prevalent confrontations, as typical of the campano-lucano sphere.

Some elements remind a proto-Apennine tradition. Yet it has been not possible to locate a stratigraphically distinct and typologically well characterized level referable to this facies.

The intermediate strata, referable to the Copper Age, are characterized by the absolute prevalence of ceramics with rough surfaces made by irregular impressions, laid-

upon strips or tiled flakes. The pottery forms and the numerous plastic decorations belong to a kind widely diffused in the Italian peninsula; on the contrary the not-abundant fine ware vessel presents a quite various decorative type that is joined to the kind of Laterza-Cellino S. Marco.

The lower levels (cuts 9-10, separated from the upper ones by the stalagmitic crust of the c. 8) have returned very scarce materials belonging to the Diana Culture.

NOTE E COMUNICAZIONI

P. BASOLI A. FOSCHI NIEDDU

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA PER LE PROVINCE DI SASSARI E NUORO

La Tomba delle Protomi Taurine in località Montalé (Sassari)

L'Ipogeo delle Protomi Taurine fa parte di un gruppo di almeno cinque domus de janas scavate nel calcare a lato di una cava moderna (1). Tre degli ipogei risultano riadattati in età imprecisata come rustici con frantoi scavati nella roccia. Una quarta tomba, ricolma di terriccio e di pietre, presenta a vista il solo portello e risulta inagibile.

La quinta domus è accessibile da un ingresso a calatoia modificato nel tempo (2); attraverso un portello ampliato successivamente si entra in una camera quadrangolare (A) sulle cui pareti sinistra, destra e di fondo si aprono tre portelli che immettono nelle altre celle.

Queste, in numero di sette, sono disposte in tre gruppi radiali che comunicano con l'anticella composte rispettivamente dalle celle B, B1, B2 ad est; C, C1 a sud e D, D1 a ovest. Ogni gruppo è costituito di celle fra loro comunicanti che presentano una pianta generalmente quadrangolare con angoli smussati e soffitti piani. La camera A ha il soffitto spiovente verso l'ingresso.

Nel gruppo orientale la cella B misura m 2,75 × 2,75 ed è alta m 1,45; la cella B1 m 2,10 × 3,20, la cella B2 m 0,90 × 1,60.

Nel gruppo meridionale la cella C misura m 2,60 × 2,75 ed è alta m 1, la cella C1 m 2,15 × 2,20.

Nel gruppo occidentale la cella D misura m 3,25 × 2,75 ed è alta m 1,50, la cella D1 m 2,15 × 2,10.

Le caratteristiche peculiari della tomba sono nella camera A, larga metri 3,40, lunga m 3 e alta ca. m 1,25, in quanto presenta al centro un setto divisorio a sezione sub-rettangolare, risparmiato nella roccia, largo 1 m, forato nella parte mediana (diametro del foro m 0,20) e sulle pareti scorniciature e protomi taurine scolpite a rilievo.

Alla sinistra di chi entra nella camera A c'è traccia di una testa taurina con schema a T, di cui si intravede parte del muso e dell'attaccatura delle corna.

(1) La Necropoli è stata segnalata alla Soprintendenza Archeologica per le provincie di Sassari e Nuoro dal Prof. V. Tetti nel 1982.

(2) Attualmente l'ingresso è orientato ad E mentre la camera A si apre a N.

Nella parete orientale, sopra il portello quadrangolare che immette alla cella C, c'è un rilievo rettangolare a mò di architrave. A destra si trovano i resti di ampie corna semilunate che probabilmente sormontavano una testa rettangolare attualmente di difficile individuazione. In corrispondenza dell'angolo tra le pareti orientale e meridionale c'è una apertura ovoidale forse antica di ca. m 0,30 di larghezza, in relazione con la cella B2, che potrebbe essere finalizzata all'areazione dell'ipogeo; un'analogia apertura si trova nell'angolo N - O.

La parete meridionale, definita da due solcature verticali, ha il portello affiancato da due ampie ante sormontate da un architrave a bassorilievo; tra questo e il portello c'è una duplice partitura a riseghe orizzontali. A sinistra e a destra si delineano due protomi taurine con corna semilunate e testa rettangolare che sembrano appoggiarsi ad uno zoccolo in rilievo, forse esistente in tutto l'ambiente ma ora non sempre individuabile.

Nella parete occidentale si apre un portello a luce trapezoidale con angoli superiori arrotondati, delimitato lateralmente da due ante in rilievo che arrivano fino al soffitto; l'apertura è sormontata da una triplice partitura a riseghe orizzontali sovrastata da corna semilunate.

Ai due lati dell'anta destra nella parte superiore ci sono due cospelle; un uguale incavo si trova nella parte superiore del setto divisorio pressoché alla stessa altezza.

Al di là degli elementi architettonici citati, la parete presenta una scorniciatura superiore alta ca. 0,20 m che sormonta una protome con ampie corna semilunate e testa trapezoidale. La scorniciatura prosegue nella contigua parete di ingresso, dove c'è un'altra protome taurina simile a quella descritta.

Le celle appaiono svuotate dalle antiche deposizioni, soltanto l'anticella A conserva un deposito di ca. 0,20 m.

Nel terriccio residuo del deposito della cella C sono stati raccolti due frammenti di ceramica di impasto grigio depurato con la superficie esterna bruna levigata e la superficie interna lisciata, uno dei quali decorato a scanalature di tipo Monte Claro.

La pianta complessa della tomba, con schema centripeto, è in relazione ad un tipo di sepoltura collettivo che presuppone la esistenza di gruppi umani di notevole entità in cui si articolava quella comunità preistorica.

La presenza di una camera così ricca di elementi decorativi scolpiti architettonici e simbolici induce a ipotizzare che l'ambiente fosse adibito a pratiche rituali connesse da un lato con il culto dei morti e la credenza in una vita ultraterrena e dall'altro con fede in un dio Toro riprodotto iterativamente, simbolo di rigenerazione e di vita. L'insieme degli elementi decorativi crea un effetto scenografico suggestivo, accresciuto dalla presenza del setto divisorio la cui funzione, dato l'esile spessore e il foro, si ritiene sicuramente rituale e simbolica, volta a focalizzare ulteriormente lo sguardo e la mente sulla divinità taurina e sull'aldilà.

Da ciò si ritiene di poter dedurre che la domus di Montalé sia non solamente una casa dei morti ma, in particolare nella anticella, uno spazio riservato al coinvolgimento emotivo dei vivi. Si possono ipotizzare rituali funebri magico-religiosi di addio al morto e altre cerimonie con finalità difficilmente individuabili, celebrate, forse, alla presenza di personalità di rilievo: capo famiglia, sciamano o capo tribù, per riferirsi a caratteristiche figure presenti ancora in società allo stato tribale.



a

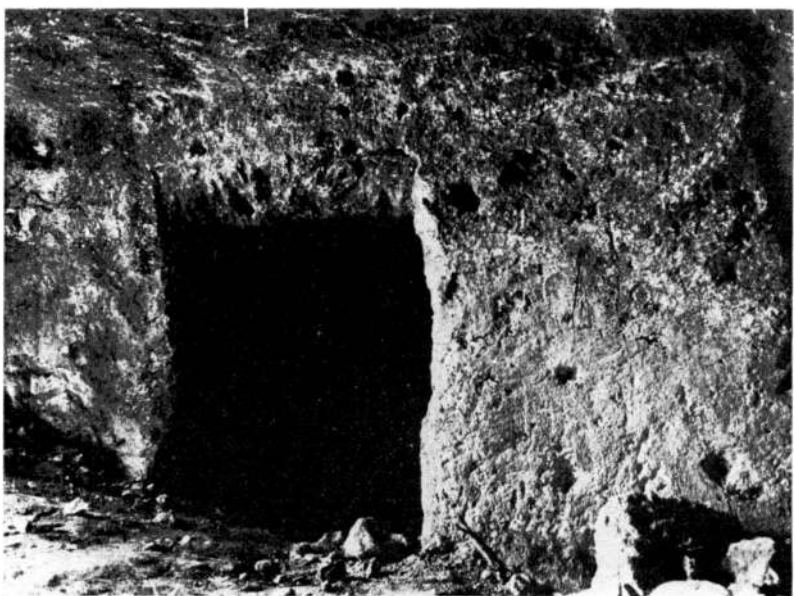


b

FIG. 1. — Montalé (SS): Tomba delle Protomi Taurine. *a*: Ingresso; *b*: antecella, setto divisorio con foro.



a

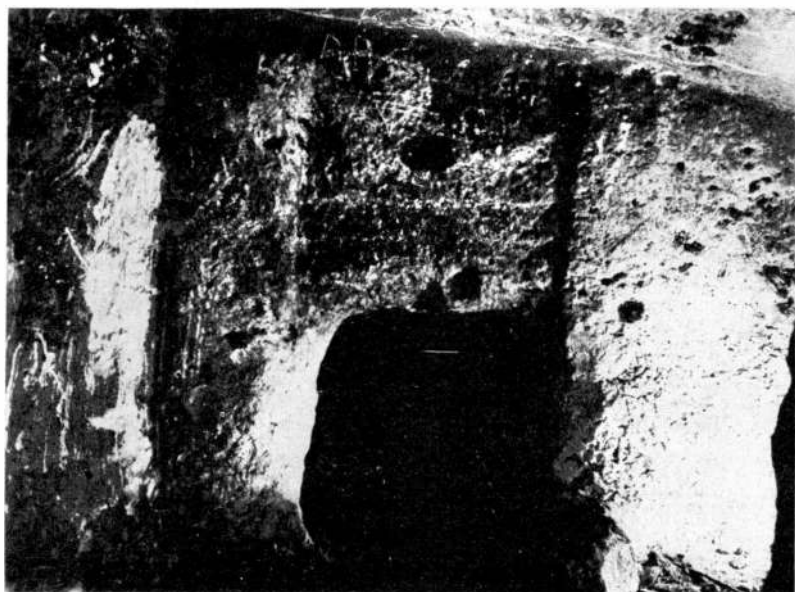


b

FIG. 2. — Montalé (SS): Tomba delle Protomi Taurine. a: Parete Nord; b: parete Est.



a



b

FIG. 3. — Montalé (SS): Tomba delle Protomi Taurine. *a*: Parete Sud; *b*: parete Ovest.

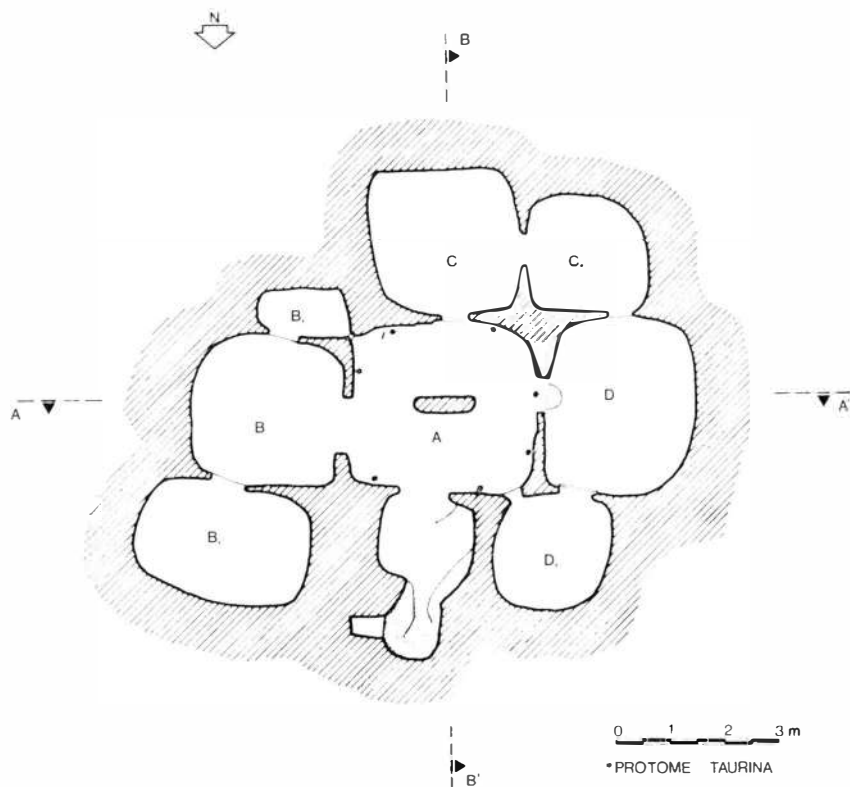


FIG. 4. — Montalé (SS): pianta dell'Ipogeo.

Per quanto difficile da dimostrare allo stato attuale della ricerca, non si può escludere che tale ipogeo conservasse le spoglie di personaggi con funzioni di prestigio all'interno di quella comunità preistorica per l'eccezionale ricchezza e accuratezza dei motivi scolpiti.

L'architettura della tomba, con la rappresentazione delle trabeazioni e degli zoccoli e l'articolazione in varie camere, documenta inoltre la notevole perizia dei costruttori.

Nella camera A compaiono due tipi di protome: uno il più frequente, con ampie corna semilunate e testa rettangolare o trapezoidale riferibile al tipo A III, uno di stile curvilineo individuato dalla Tanda; un altro, isolato, costituito da corna semilunate riferibile al tipo B1 della stessa Autrice (3).

Il primo tipo, che comprende l'elemento naturalistico delle corna e quello schematico del muso, trova confronti nelle raffigurazioni taurine della domus dell'Elefante di Castelsardo che presenta anche i particolari architettonici delle

(3) G. TANDA, *Arte preistorica in Sardegna*, « Quaderni », 5, 1977, p. 36.

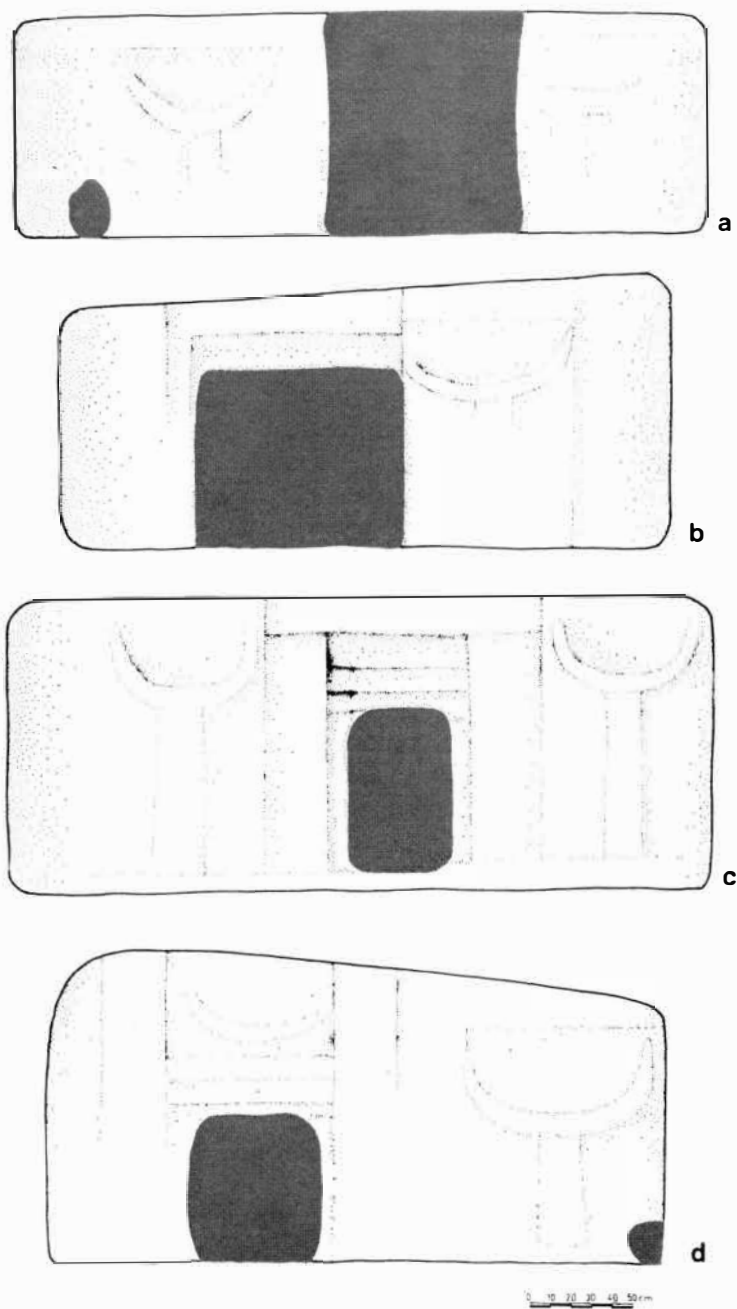


FIG. 5. — Montalé (SS): Tomba delle Protomi Taurine. *a*: Parete Nord; *b*: parete Est; *c*: parete Sud; *d*: parete Ovest.

ante e dello zoccolo (4); tre protomi dello stesso tipo ed una lesena sono presenti nella domus dell'Orto del Beneficio Parrocchiale di Sennuri (SS) (5).

Inoltre nella Tomba Maggiore di Ossi compaiono trabeazioni ed un tipo di protome taurina analoga a quello della Tomba di Montalé (6); raffigurazioni simili sono state segnalate anche in due tombe di Calancoi (7).

Il secondo tipo, rappresentato solo dalle corna semilunate, trova confronti nella Tomba XXX di Anghelu Ruju che ha restituito materiali di Cultura Ozieri, Abealzu, Monte Claro e Campaniforme (8).

Le partiture architettoniche trovano alcuni elementi di confronto con la cella *a* della Tomba delle finestrelle di S'Adde 'e Asile di Ossi (SS) che ha restituito frammenti ceramici di cultura Ozieri; è da notare che sul portello della stessa cella è raffigurato un duplice schema taurino a corna semilunate (9).

Lo schema rettangolare del muso, lo zoccolo, le ante si trovano altresì nella cella della domus dell'Ariete di Perfugas dove però è raffigurata una protome di Ariete; l'ipogeo conteneva elementi culturali in relazione a quattro fasi di utilizzazione riferibili rispettivamente alle culture preistoriche di Ozieri, di Bonnannaro, nuragica, e all'età alto-medievale.

Alla cultura di Ozieri è riferita in particolare la protome scolpita (10).

In ambito extrainsulare i migliori confronti per quanto attiene la partizione architettonica parietale, possono essere instaurati con analoghi elementi delle camere 24 e 26 dell'ipogeo eneolitico maltese di Hal Saflieni (11).

Allo stato attuale della ricerca quindi gli elementi citati sembrano riferibili alla cultura di Ozieri.

I frammenti ceramici ritrovati a Montalé documenterebbero pertanto, considerate anche le circostanze del rinvenimento, una riutilizzazione della domus in epoca Monte Claro, del resto attestata in numerose necropoli sarde.

Occorre osservare infine che la simbologia raffigurata nell'anticella dell'ipogeo riporta ad una società legata verosimilmente sul piano economico allo allevamento del bestiame e sul piano culturale alle manifestazioni artistiche e culturali del mondo mediterraneo (12).

(4) Ibidem, n. 16, p. 43.

(5) Ibidem, n. 17, p. 43.

(6) Ibidem, nn. 18-19, p. 43.

(7) Ibidem, nn. 14-15, p. 43.

(8) A. TARAMELLI, *Nuovi scavi nella necropoli preistorica di Anghelu Ruju*, « M.A.L. », XIX, 1909, coll. 117-118; G. TANDA, *Arte preistorica*, cit., fig. 17 e b. 23.

(9) G. M. DEMARTIS, *La tomba delle finestrelle di S'Adde 'e Asile (Ossi - Sassari)*, « Atti della XX Riun. Scient. dell'IIPP », Firenze 1980, p. 170 ss.

(10) F. LO SCHIAVO, *La domus dell'Ariete (Perfugas - Sassari)*, « RSP », XXXVII, 1982, p. 36 e ss., in particolare per l'attribuzione del rilievo p. 180.

(11) J. D. EVANS, *The prehistoric Antiquities of the Maltese Islands*, London 1971, figg. 3-5, tav. 5, pp. 52-55.

(12) G. LILLIU, *Religione della Sardegna prenuragica*, « BPI », 66, 1957, p. 56 ss.; E. CASTALDI, *Il « culto del Toro » nella preistoria della Sardegna*, « Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia », CVI, 1976, pp. 441-446.

Il presente articolo è stato curato rispettivamente per l'architettura da P. Basoli e per l'inquadramento culturale da A. Foschi.

Il rilevamento dell'ipogeo è stato fatto dal Geom. G. Sulis; i disegni sono di G. Maria Tedde, le foto di D. Marras, il dattiloscritto di G. Ara: a tutti il più vivo ringraziamento.

RIASSUNTO. — LA TOMBA DELLE PROTOMI TAURINE IN LOCALITÀ MONTALÉ (SASSARI). — L'ipogeo, che fa parte di almeno cinque *domus de janas* scavate nel calcare, è accessibile da un ingresso a calatoia e presenta uno schema planimetrico a sviluppo centripeto, articolato in sette ambienti quadrangolari con soffitto piano, suddivisi in tre gruppi ognuno dei quali comunica con la camera centrale a pianta quadrangolare con soffitto spiovente verso il portello d'ingresso. Questo ambiente presenta al centro un setto divisorio a sezione sub-rettangolare, forato nella parte mediana, e sulle pareti scorniciature e sette protomi taurine scolpite a rilievo.

La presenza di elementi architettonici e simbolici scolpiti induce ad ipotizzare che il vano fosse adibito a pratiche rituali connesse con il culto dei morti e della divinità taurina.

I confronti con analoghi motivi scolpiti presenti in ipogei della Sardegna, che hanno restituito materiali di certa attribuzione culturale, inducono a riferire la *domus* alla Cultura di Ozieri. I due frammenti ceramici di tipo Monte Claro, rinvenuti sporadicamente, documentano una riutilizzazione dell'ipogeo in quel momento dell'Eneolitico sardo.

RÉSUMÉ. — LA TOMBE DES PROTOMÉS TAURINES DE LA LOCALITÉ MONTALÉ (SASSARI). — On accède à l'hypogée, qui fait partie d'au moins cinq *domus de janas* creusées dans le calcaire, par une entrée « a calatoia »; il présente un plan planimétrique à développement centripète, articulé en sept salles quadrangulaires au plafond plat, subdivisées en trois groupes dont chacun communique avec la salle centrale quadrangulaire, au plafond en pente descendante vers l'entrée. Au centre, cette salle présente une cloison à section sub-rectangulaire, percée dans la partie médiane et, sur les parois, des chantournés ainsi que sept protomés taurines sculptées en relief.

La présence d'éléments architectoniques et symboliques sculptés porte à supposer que la pièce était destinée à des pratiques rituelles liées au culte des morts et de la divinité taurine.

Les comparaisons avec des motifs sculptés analogues, présents dans des hypogées de la Sardaigne qui ont restitué un matériel d'une attribution culturelle certaine, portent à rapprocher la *domus* à la culture d'Ozieri. Les deux fragments de céramique du type Monte Claro mis à jour sporadiquement, documentent une réutilisation de l'hypogée à cette époque de l'Énéolithique sarde.

SUUMARY. — THE GRAVE OF THE TAURINE PROTOMAE AT MONTALÉ (SASSARI). — The hypogeum, that is part of at least five *domus de janas* excavated in the limestone, is accessible by a descending entrance and presents a planimetric scheme with centripetal development, made up of seven quadrangular rooms with level ceiling, subdivided in three groups; each of them communicates with the central room, that has a quadrangular plan and a sloping ceiling towards the entrance. In the middle of this room there is a sub-rectangular partition, perforated in the mid point; on the walls there are some framing and seven taurine protomae carved in relief.

The presence of symbolic and architectonic carved elements let us suppose that the room was used for ritual practices connected with the cult of the dead and of the taurine divinity.

On the base of the comparisons with similar carved elements found in some hypogea in Sardinia, that gave back finding of sure cultural attribution, the Authors refer the *domus* to the Ozieri Culture. The two ceramic fragments of Monte Claro type, found sporadically, prove a new utilization of the hypogeum during the Sardinian Copper Age.

FRANCO GERMANÀ
ISTITUTO DI ANTICHITÀ, ARTE E DISCIPLINE ETNOLOGICHE DELL'UNIVERSITÀ - SASSARI
SOPRINTENDENZA ALLE ANTICHITÀ PER LE PROVINCE DI SASSARI E NUORO

MARIANTONIA CAPITANIO
DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA DELL'UNIVERSITÀ - PADOVA

Dettagli di paleopatologia nel cranio trapanato di Monte Orcino

PREMESSA.

Il cranio « trapanato » in esame, proveniente da Monte Orcino (o Montursino, ora *Vrčín*), fu scoperto nel 1925 da R. Battaglia. Questi attribuì all'Età del Bronzo il Castelliere in cui l'esemplare fu rinvenuto (R. Battaglia, 1958) e a pieno titolo lo inserì nella sua documentazione e interpretazione relativa alle trapanazioni craniche nell'Italia preistorica (R. Battaglia, 1955).

Il reperto in effetti faceva parte dei resti umani di una necropoli, la cui datazione a tutt'oggi non è ancora ben precisata, se Š. Batović (Id., 1980, 21; Id., 1983, 284 sgg.) la situa nei secc. XI e X a.C. e altri autori (B. Bačić, 1979, 34; K. Mihovilić, 1985, 87) la anticipano al sec. XIII a.C.

L'esemplare, conservato attualmente nel Museo di Etnologia dell'Università di Padova, fu in passato oggetto di una breve perizia antropologica da parte di una di noi (M. Capitanio, 1969). A questa seguì lo studio di tutto il materiale osseo estratto dalle tombe (C. Corrain *et al.*, 1978).

Lo scorso anno alcuni studiosi americani (E. Cokburn e D. J. Ortner) si interessarono dell'esemplare di Monte Orcino, sollecitandoci alcuni chiarimenti sulla sua patologia traumatica (D. J. Ortner, 1985), la cui problematica era stata appena sfiorata nella nota antropologica del 1969. In effetti a tutt'oggi non era stata ancora condotta un'approfondita analisi paleopatologica alla luce delle più recenti acquisizioni.

Anche per questo è stato nostro desiderio riesaminarlo, oltre che dal punto di vista ispettivo, anche dal punto di vista radiologico, rammaricandoci soltanto di non avere potuto analizzare l'area traumatica dal punto di vista istologico; esame che ci avrebbe illuminato soprattutto sulla sopravvivenza del soggetto all'intervento, ma che avrebbe parzialmente intaccato l'integrità dell'esemplare.

NOTIZIE ANTROPOLOGICHE.

Il *calvarium* (cranio senza mandibola) è pressoché integro, mancando soltanto di parte delle arcate zigomatiche, degli apici delle mastoidi, di piccole porzioni del

bordo del forame occipitale, degli incisivi di destra (caduti *post mortem*) e del margine secante dell'incisivo centrale di sinistra.

Nelle precedenti analisi all'esemplare era stato attribuito, anche se con molte incertezze, il sesso femminile un po' per il profilo angoloso del frontale, ma anche per la maggiorazione della distanza *metopion-opistocranion* rispetto a quella *glabel-la-opistocranion*, per il mancato ingrossamento degli orli orbitari superiori, per il piccolo volume delle mastoidi, per il debole rilievo degli archi sopraciliari e per la scarsa salienza delle linee nicali. Ma altri, consistenti dettagli fanno propendere per l'attribuzione al sesso maschile: un'elevata capacità cranica (sec. K. Pearson: 1541,8 cc se maschio; 1408,6 cc se femmina) cui fa riscontro un grande volume della bipiramide facciale superiore (cc 140,8 sec. V. Correnti, 1950); lo stesso rapporto centesimale fra il volume facciale e quello neurocranico (indice prosopocranico superiore = 9,996) più proprio del sesso maschile; la forma ellissoide del neurocranio e lo spessore dei tavolati cranici (alle bozze frontali mm 5-dx e mm 6-sn; all'*obelion* mm 6; all'*asterion* mm 7-dx e mm 6-sn; agli *eurions* mm 6-dx e mm 5-sn). A ulteriore conforto della sua collocazione nel sesso maschile si può inoltre invocare la posizione dell'esemplare nell'ambito del suo gruppo umano (per es. le misure 1, 8 sec. Martin-Saller e la stessa area del triangolo facciale trasverso: cm² 41,4 sec R. Parenti, 1969) che si collocano fra i valori nettamente maschili del gruppo insieme ai già citati volume cranico e facciale.

Sembra, poi, ragionevole attribuire all'inumato un'età di morte intorno ai 40 anni (età decisamente adulta) in base allo stato delle suture della volta. Queste infatti si presentano obliterate in alcuni brevi tratti della *pars obelica* della sutura sagittale, della *pars temporalis* e (a destra) della *pars complicata* della sutura coronale. L'usura dentaria appare assai contenuta. Altro dettaglio di età adulta può inoltre essere la presenza nell'endocranio, a carico della porzione bregmatica del parietale di sinistra, di una grossa faveola del Pacchioni, nel suo fondo complicata da subfoveole: è noto, infatti, come le granulazioni del Pacchioni (che delle foveole sono causa) raggiungono notevole volume con l'età (E. Luna, 1932, 5, 419).

Sul piano morfometrico il reperto risulta dolicomorfo con indice cefalico orizzontale 74,5 (valore di doliocrania attenuata), moderatamente basso (indice vertico-longitudinale: 69,4; indice vertico-trasverso: 93,1) dal frontale medio-largo (indice frontale trasverso: 81,0) e dalla faccia ben proporzionata (indice facciale superiore: 51,2), provvista di orbite alte (indice orbitale al nasospinale: 92,1), di naso largo (indice nasale: 52,3) e di profilo facciale verticale mesognato (indice gnatico: 100,0).

Nulla di tutto ciò contrasta con lo schizzo antropologico relativo all'insieme degli inumati della necropoli, che fornì i resti, più o meno frammentari, di 17 crani.

LA LESIONE SINCIPITALE.

A carico del quadrante antero-mediale dell'osso parietale di destra si apprezza una vasta perdita di sostanza ossea a tutto spessore, avente la forma approssimativa di un ellissoide a maggior asse antero-posteriore (mm 32 × 20) e circondata da una depressione crateriforme sostanzialmente parallela al contorno del foro



FIG. 1. — Il *calvarium* trapanato di Monte Orcino in norma superiore. Si noti la fine porosità maggiormente localizzata in alcune aree (descrizione nel testo). (Foto di U. Arezzini).

stesso (mm 51,5 × 37,5). In corrispondenza del suo bordo laterale, nel tratto posteriore, è stato rimesso *in situ* un grosso frammento a tutto spessore dell'osso, occasionalmente staccatosi in epoca relativamente recente, tant'è che tale frattura risulta già documentata in una pubblicazione di R. Battaglia (Id. 1955, tav. VII).

La forma ellittica del foro appare quasi regolare in corrispondenza della sua porzione laterale, mentre medialmente è caratterizzata da contigue « sbeccature » a ampio raggio (se ne contano almeno sei), quasi che in quei quadranti il foro ellissoide fosse stato ulteriormente ampliato da una larga « pinza ossivora ».

La depressione crateriforme con un'angolazione media di circa 155° degrada verso il foro quasi regolarmente in tutti i suoi quadranti, tranne che posteriormente e lateralmente, dove si apprezzano evidenti rugosità e formazioni bottonute, queste ultime localizzate in corrispondenza dell'angolo posteriore-mediale della breccia. Tutta la superficie della depressione è regolarmente ricoperta da sostanza ossea, appena punteggiata da numerosi forellini. Questi hanno forma rotondeggiante o ovaloide, si presentano più o meno raggruppati e hanno diametro inferiore al millimetro.

L'osservazione a luce radente della superficie crateriforme rivela inoltre sottilissime solcature molto fitte e piuttosto superficiali, con decorso radiale rispetto all'ellisse e più evidenti dove la superficie ossea appare maggiormente liscia. La loro larghezza si presenta indubbiamente minore a quella degli incisivi di un'arvicola.

L'arabesco suturale presenta appena qualche inizio di sinostosi esocranica in corrispondenza della *pars verticis* della sutura sagittale e la sutura coronale nella sua *pars complicata* appare come rigonfia, soprattutto nel suo versante parietale in corrispondenza del tratto coinvolto nel rimaneggiamento cicatriziale; proprio in questa zona si apprezzano fatti di iniziale sinostosi, mentre il restante arabesco coronale appare ancora beante, almeno nella sua porzione esocranica.

« CRIBRA CRANII » E « CRIBRA ORBITALIA ».

Ubicati pressoché simmetricamente in tutte le ossa craniche, si notano innumerevoli forellini di varia grandezza, nella maggior parte dei casi di diametro inferiore al millimetro, per lo più rotondeggianti, non confluenti fra loro e comunicanti con le sottostanti strutture diploiche. Tali forellini sembrano più fitti in alcune regioni, come — per esempio — l'area parietale antero-mediale, la squama frontale e — a carico dell'occipitale — in un'area delimitata inferiormente dalle linee nicali superiori. Altri rari pori si possono scorgere pure nella volta palatina e, in vicinanza del contorno posteriore del forame occipitale, fra il suo bordo e le linee nicali posteriori.

Inoltre sul tetto delle cavità orbitarie e soprattutto a carico dell'orbita di destra si notano analoghi forellini, concentrati in una ristretta area antero-laterale.

In corrispondenza di tali porosità i tavolati non si presentano particolarmente ispessiti, come si può ben rilevare dalle loro misure, riportate nelle « *Notizie antropologiche* ».

Tali porosità sono riconducibili ai cosiddetti *cribra cranii* e *cribra orbitalia*, intesi nel senso di H. Welcker (Id, 1884) e per la loro entità si possono classificare sia nella *forma porosa*, che in quella *cribrosa* della *fase porotica*, in cui i tavolati conservano ancora il loro normale spessore (F. Germana *et al.*, 1985).

L'INDAGINE RADIOLOGICA.

I radiogrammi usati per l'indagine sono stati realizzati dal Dr. D. Fiore dell'Istituto di Radiologia dell'Università di Padova, che vivamente ringraziamo per la sua preziosa collaborazione.

Abbiamo potuto esaminare immagini radiografiche in varie proiezioni; in tutte si nota uno stato di fine porosi delle strutture calciche dei tavolati.

Normale la pneumatizzazione di tutti i seni paranasali, salvo che dei seni frontali, che sembrano atresici. Le strutture della base cranica, ivi compresi la sella turcica e i massicci petrosi, si presentano di normale conformazione e sviluppo. Niente da segnalare a carico delle impronte vascolari meningee e degli arabeschi suturali (elaborati e fitti). Nel radiogramma in laterale non si notano impronte digitate a carico delle ossa parietali.

In corrispondenza del parietale di destra si può osservare una perdita di sostanza in forma di ellissi pressoché regolare, caratterizzata da bordi netti e assottigliati. In loro corrispondenza le strutture calciche appaiono come sfumate per una situazione di fine trabecolatura, appena percettibile solo a forte ingrandimento. In prossimità di tale immagine radiologica non si notano particolari aree di ispessimento delle strutture calciche.

Attorno ai bordi della lesione non si notano interruzioni brusche e nette delle trabecolature ossee, salvo che in corrispondenza di una vistosa sbrecciatura, apprezzabile nel contorno laterale-posteriore dell'area ellissoide.

Sul piano radiologico *si può concludere* che l'esemplare in esame presenta in regione parietale di destra una perdita di sostanza ossea ellissoide, circondata da un'area di ristrutturazione ossea cicatriziale. La regolarità dei bordi fa pensare a una lesione « intenzionale », andata incontro a un'evoluzione cicatriziale. Da segnalare uno stato di diffusa osteoporosi, probabilmente da mettere in rapporto con l'evoluzione cicatriziale della lesione ellissoide.

Si escludono fatti di aumentata circolazione meningea e di ipertensione endocranica. Come anomalia collaterale si segnala la mancata pneumatizzazione dei seni frontali.

DISCUSSIONE E CONSIDERAZIONI GENERALI.

L'esemplare di Monte Orcino è stato indubbiamente sottoposto in vita a un intervento chirurgico di trapanazione cranica per le seguenti considerazioni:

— La perdita di sostanza ossea a carico del parietale di destra ha una forma pressoché ellissoidale, nel suo contorno mediale ampliata da « sbeccature » intenzionali.

— La depressione crateriforme è quasi regolare in tutti i suoi quadranti e presenta « intenzionali », minutissime solcature radiali, sicuramente non attribuibili a fenomeni post-mortali, quali raschiatura d'osso per scopi magico-rituali, rosicchiature da parte di roditori, ecc. sia per il loro aspetto traslucido, che per la regolarità dei solchi stessi. Si rimanda, in proposito, a analoghe lesioni, descritte da Prunières (Id., 1874), E. Guiard (Id., 1930), L. Pales (Id., 1944), C. Maxia *et al.* (Id., 1961) e F. Germanà (Id., 1971): quando i solchi sono dovuti o a



FIG. 2. — Il *calvarium* trapanato di Monte Orcino: particolare dell'area di trapanazione.
(Foto di U. Arezzini).

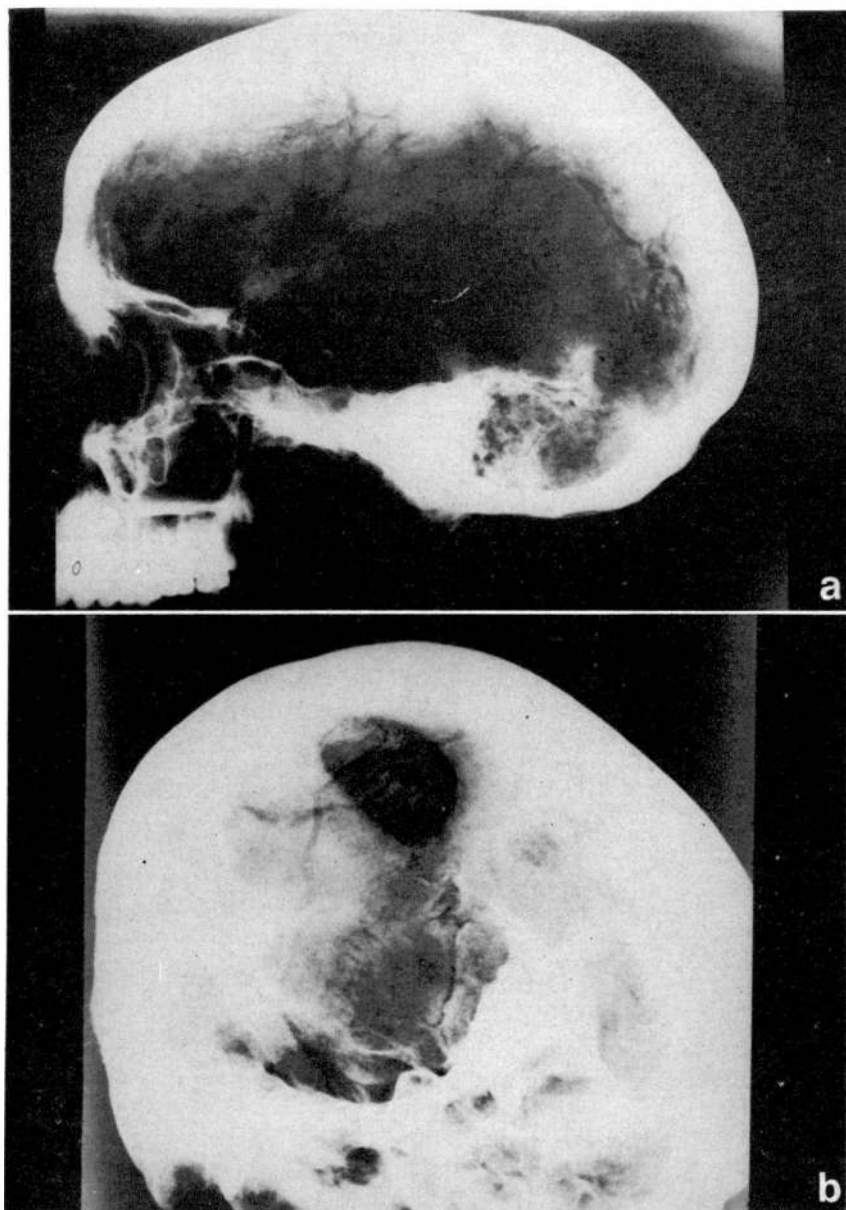


FIG. 3. — Esame radiografico del *calvarium* di Monte Orcino.

- a) Radiogramma in norma laterale sinistra. Si notino: le normali strutture della base; la mancata pneumatizzazione dei seni frontali; la normale vascolarizzazione meningea; le suture coronale e lambdoidea ancora visibili. In alto, in corrispondenza del *vertex*, è appena visibile l'area di rarefazione, riferibile alla trapanazione cranica.
- b) Radiogramma in obliqua. Si notino: l'area ellissoidale di rarefazione ossea, riferibile alla trapanazione sincipitale; i bordi di trapanazione netti, ma sfumati; la normale struttura delle rocche petrose, delle mastoidi e degli arabeschi suturali visibili; lo stato di fine porosi dei tavolati cranici. (*Radiogrammi di D. Fiore*).

roditori, o a prelevatori di polvere d'osso la loro conformazione non rispetta l'integrità dell'osso stesso, rende irregolari i bordi interessati e — soprattutto — in loro corrispondenza la superficie ossea appare opaca e ruvida al tatto. Nel caso in esame ci troviamo di fronte a fitti solchi radiali, pazientemente scavati nel più assoluto risparmio delle strutture anatomiche. Le formazioni bottonute e rugose segnalate lungo il bordo, inoltre, stanno a dimostrare fatti cicatriziali di tipo produttivo, dettaglio questo molto frequente in moltissimi esemplari trapanati della Preistoria.

— Il tavolato cranico interno risulta integro e la presenza di una fovea del Pacchioni in prossimità della lesione è un *fatto solo occasionale*, anche se una tale coesistenza è stata notata in altri esemplari preistorici trapanati (F. Germanà, 1971, 39-40).

— Oltre alla lesione in esame a carico del *Calvarium* di Monte Orcino non sono stati notati altri dettagli patologici, quali neoplasie, fatti infiammatori o infestivi, ecc.

— L'indagine radiologica ha sostanzialmente riconfermato quanto notato con l'esame ispettivo, evidenziando un'area traumatica ormai preda ad avanzata cicatrizzazione e un cranio osteoporotico, tale appunto perché coinvolto in una situazione di sopravvivenza post-traumatica (F. Germanà, 1980b, 20-22).

Una diagnosi differenziale a questo punto sarà bene condurla con:

a. *Fatti traumatici* diversi dalla trapanazione vera e propria. Le lesioni da fendente, per esempio, hanno una loro ben specifica conformazione e si tratta il più delle volte di aree cicatriziali lineari a margini più o meno ispessiti (C. Wells, 1977, 9-12; C. Maxia *et al.*, 1962; F. Germanà, 1979a, c). D'altra parte si può anche escludere una lesione da tagliente, che abbia leso tangenzialmente il *calvarium*, asportando una rondella cranica: in tal caso l'inclinazione dei bordi della ferita sarebbe stata maggiore di quella riscontrata nel nostro esemplare: 155° e i bordi avrebbero potuto giacere sullo stesso piano.

b. *Fatti infiammatori*: ci sembra potere escludere la tubercolosi, che raramente si localizza nelle ossa della volta cranica e che — quando presente — provoca estese distruzioni a tutto spessore dei tavolati, i quali non presentano fatti rigenerativi (R. Dulbecco *et al.*, 1949; M. Massarotti, 1970; S. Živanović, 1982); analoga esclusione interessa anche la sifilide terziaria sia perché conferisce al tavolato un aspetto di osso tarlato per fatti erosivi più o meno ampi, singoli ma più spesso confluenti e caratterizzati da margini irregolarmente bitorzoluti per neoproduzioni periostali (E. Kaufman, 1928; D. Dulbecco *et al.*, 1949; M. Massarotti, 1970; S. Živanović, 1982), sia perché — sul piano storico — la sifilide si è diffusa nel Vecchio Mondo soltanto dopo la scoperta delle Americhe (F. Germanà, 1982, 462). Possiamo, inoltre escludere fatti attinomicotici o da cisticercosi per la particolare conformazione della lesione, che sarebbe stata o molto regolare con fatti sclerotici in corrispondenza dei bordi, o con aspetto tarlato per il confluire di più focolai infestivi e la depressione crateriforme in causa avrebbe avuto la sua apertura verso l'endocranio, anziché verso l'esterno.

c. *Fatti neoplastici* produttivi (tipo osteosarcomi, osteomi, angiomi, ecc.) si possono escludere in quanto la lesione in esame presenta più che altro prevalenti fatti distruttivi con riparazione ai bordi. D'altra parte, fatti neoplastici distruttivi (condrosarcomi, fibrosarcomi, emoangiosarcomi, sarcomi di Ewing, reticulosarcomi, granulomi eosinofili, ecc.) possono essere esclusi per la stessa conformazione dei

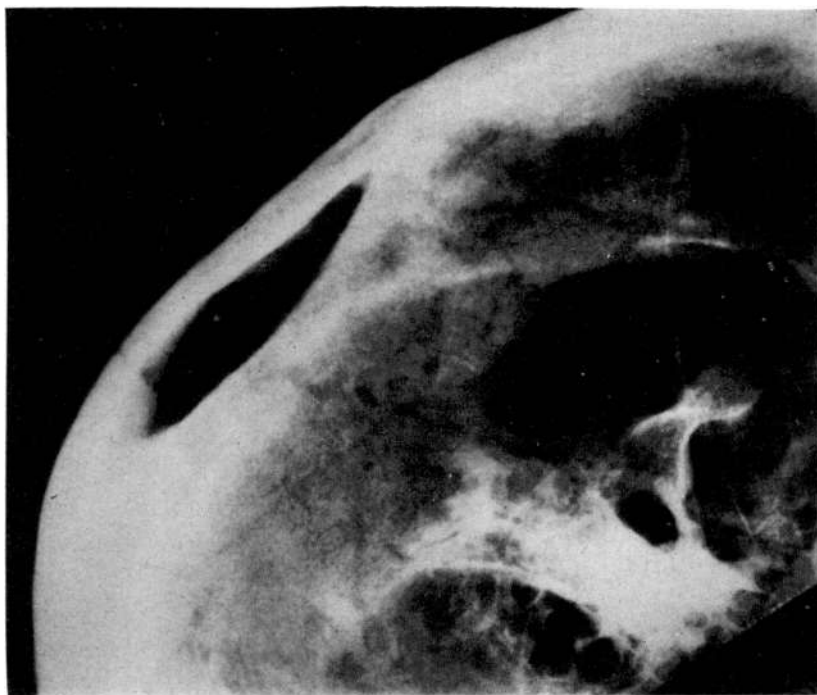


FIG. 4. — Esame radiografico del *calvarium* di Monte Orcino: particolare dell'area di trapanazione in obliqua. Si notino: i margini assottigliati dell'area di trapanazione; la situazione di fine porosi dei tavolati cranici; la normale pneumatizzazione dei seni mastoidei e la normale conformazione della rocca petrosa; sul contorno del bordo di trapanazione è pure visibile la brusca interruzione delle strutture da riferire ai margini del grosso frammento, descritto nel testo. (*Radiogramma di D. Fiore*).

bordi della lesione, bordi che in queste evenienze avrebbero dovuto essere talora ispessiti, talaltra sclerotici e talaltra ancora con caratteristiche immagini « a brattea di cipolla », ecc., in ogni caso sicuramente privi di fatti cicatriziali riparativi (F. Germanà, 1979b, 218-220).

Così stando le cose, non dovrebbero più sussistere dubbi sulla natura traumatica « intenzionale » della lesione sincipitale in esame: una trapanazione cranica in preda a fatti di rimaneggiamento cicatriziale.

POSSIBILI CONCLUSIONI.

La pressoché completa oblitterazione delle strutture diploiche a livello della depressione crateriforme depone per una buona sopravvivenza del soggetto all'intervento di neurochirurgia, mentre la presenza dei forellini a livello dell'area cicatriziale depone per una efficiente vascolarizzazione dei tessuti neoformati. Con

buona approssimazione e in paragone con altri esemplari di analoga conformazione anatomopatologica (esemplare di Taulera-Sassari: F. Germanà, 1971; V. Marchiafava, 1971) potremmo ipotizzare che il nostro soggetto trapanato sopravvisse all'intervento circa un anno e forse più.

Nell'area istriana dell'Età del Bronzo Recente le trapanazioni craniche dovevano essere un evento piuttosto eccezionale, almeno stando alle nostre statistiche « mediterranee », che ci dicono come un tale dettaglio di costume avesse avuto una notevole incidenza in Francia, nella Penisola Iberica, in Sardegna e nella stessa Penisola Italiana, specie nel suo versante tirrenico (F. Germanà, 1984, 21-28).

Quale la tecnica di trapanazione: sulla scorta dell'abbondante materiale mediterraneo conosciuto e in considerazione della breccia chirurgica dell'esemplare istriano (depressione crateriforme, sbecature, solchi radiali) si può desumere che la metodica in questione non si discosta molto da quelle già note. Si può presumere che al soggetto venne in fase preparatoria isolato un lembo di cuoio capelluto e ribaltato in basso (cfr. l'esemplare catalano di Bauma dels Ossos: D. Turbón, 1981, fig. 16), anche se il *calvarium* di Monte Orcino non porta traccia di tale manualità. Messa allo scoperto la superficie cranica da aggredire, il nostro chirurgo eneo iniziò ad assottigliare progressivamente il tavolato osseo con uno strumento verosimilmente litico (i metalli e le leghe di quei tempi non avrebbero avuto sufficiente durezza per la bisogna), fino a raggiungere la cavità endocranica in tempi — riteniamo — piuttosto lunghi. Non sappiamo come vennero dominate le notevoli perdite di sangue, causate a livello del tessuto venoso lacunare di Breschet nei contesti diploici, né resta traccia della tecnica di assottigliamento del tavolato cranico. È probabile che le emorragie vennero dominate o con la cauterizzazione (toccature con strumenti arroventati) o con l'applicazione di sostanze antiemorragiche (cenere, erbe medicinali, ecc.), mentre lo strumento litico per assottigliare i tavolati poté venire usato come una raspa (cfr. l'esemplare della tomba 1 di Su Crucifissu Mannu-Sassari: F. Germanà, 1972-74; vi si notano, infatti, tracce di tale manovra; cfr. pure D. Campillo, 1977, 547, fig. 400). Sembra, però, certo che appena il nostro chirurgo istriano delimitò la sua breccia ellittica, per motivi che ci sfuggono sentì la necessità di allargarla ulteriormente, aggredendo progressivamente il suo bordo mediale con almeno sei successive sbecature contigue. Analoga tecnica uno di noi poté osservare in un esemplare paleosardo della prima Età del Bronzo (*calvarium* n. 13 dalla tomba 16 di Su Crucifissu Manno-Sassari: F. Germanà, 1971-72, figg. 3-4). In tale esemplare, trapanato ben due volte, la breccia di trapanazione presenta « sbecature » contigue, oltre che solchi intenzionali a disposizione radiale, ben visibili a luce radente, ancor più che nell'esemplare di Monte Orcino.

Somiglianze sicuramente casuali, se fra i due crani trapanati della Sardegna e quello di Monte Orcino si frappongono movimenti culturali diversi e poco meno di un millennio di Preistoria.

La buona sopravvivenza del soggetto istriano all'intervento operatorio ci suggerisce indirettamente che il nostro neurochirurgo non dovette ledere né la dura madre (evitando in tal modo gravissime e sicuramente letali infezioni), né i vasi arteriosi sottostanti (evitando così gravi e irrefrenabili emorragie). Anche questi dettagli dimostrano come quel chirurgo non dovesse tanto essere un improvvisato stregone di villaggio, quanto un « professionista » ricco di esperienza tecnica e di specifica cultura neurochirurgica.

Concluso l'intervento di trapanazione vera e propria, il lembo di pelle, in

precedenza ribaltato, venne riposto sulla breccia ossea, ricoprendo efficientemente il *locus minoris resistentiae*. In letteratura paleopatologica si ha notizia di rondelle rinvenute nell'interno di crani trapanati, senza che vi appartenessero anatomicamente, ragion per cui alcuni autori (Guiard e Matiegka) pensarono che tali rondelle fossero state usate per « richiudere » il foro di trapanazione, senza che — però — si pensasse a un eterotrapianto, ma alla sola funzione protettiva e forse anche apotropaica, in alternativa ad altro materiale, usato presso popolazioni primitive, quali conchiglie, gusci di noci di cocco e persino foglie di banane seccate sulla brace (cfr. bibliografia in M. L. Ferrarese Ceruti *et al.*, 1978, nota 186). Per altro verso, in letteratura si ha notizia di un solo caso riuscito di autotrapianto secondario a trapanazione: l'esemplare femminile (l'unico di tal sesso della casistica italiana) di *Sisata*-Dorgali dell'Età del Bronzo (F. Germanà in M. L. Ferrarese Ceruti, 1978).

Non sapremo mai se sul capo trapanato di Monte Orcino venne applicata una di queste rondelle lignee o ossee, così come non ci è dato sapere per quale motivo egli venne sottoposto all'intervento di trapanazione, dal momento che l'esame del *calvarium* non ne porta traccia.

Così stando le cose, ci sembra prudente concludere che l'individuo adulto di Monte Orcino per cause sconosciute venne sottoposto a un ben riuscito intervento di trapanazione cranica, cui sopravvisse per oltre un anno, venendo a morte per cause non documentabili all'analisi del relitto cranico.

Stando, poi, alle più aggiornate vedute in merito (G. Fornaciari *et al.*, 1980; A. Ascenzi, 1983; F. Germanà *et al.*, 1985) il dettaglio anatomopatologico di *cribra cranii* e *cribra orbitalia* si può inserire, oltre che in una situazione di aumentato debito di ossigeno da parte dei tessuti organici (anemia secondaria?), anche nel complesso e per molti versi non ancora chiarito rimaneggiamento delle strutture calciche (F. Germanà, 1980, 20-22) in un cranio che ha subito un intervento demolitivo, quale è la trapanazione cranica.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ASCENZI A., 1983 - *Problemi di Paleopatologia*, 99-122, in AA.VV., 1983, *L'Uomo di Saccopastore e il suo ambiente. I Neandertaliani del Lazio*, suppl. vol. 62 della « Rivista di Antropologia », Roma.
- BAČIĆ B., 1979 - *Museo Antropologico d'Istria*, Guida III, Pola.
- BATOVIĆ S., 1980 - *L'Età del Bronzo Recente sulla costa orientale dell'Adriatico*, « Godišnjak » (Center za balkanološka ispitivanja), 18, 21 e sgg.
- BATOVIĆ S., 1983 - *Kasno brončano doba na istočnom jadranskom primorju, Istarska kulturna skupina*, « Preistorija jugoslavenskin zemalja », 4, 284 e sgg.
- BATTAGLIA R., 1955 - *La trapanazione del cranio nell'Italia preistorica*, « Memorie dell'Accademia Patavina di SS.LL.AA. », Classe di Scienze Matematiche e Naturali, 6E, estratto, 1-24.
- BATTAGLIA R., 1958 - *I Castellieri della Venezia Giulia*, 419-434, in *Le meraviglie del passato*, A. Mondadori, Milano.
- CAMPILLO D., 1977 - *Paleopatologia del cráneo en Cataluña, Valencia y Baleares*, Ed. Montblanc-Martin, Barcelona, 17.
- CAPITANO M., 1969 - *Il cranio trapanato di Monte Orcino*, Società Cooperativa Tipografica, Padova, 1-6.
- CORRAIN C., CAPITANO M., 1978 - *Resti scheletrici della necropoli enea di Monte Orcino (Dignano d'Istria)*, « Quaderni di Scienze Antropologiche », Padova, 1, 6-31.

- CORRENTI V., 1950 - *Su un nuovo indice volumetrico cerebro-facciale*, « Rivista di Antropologia », Roma, 38, 120-138.
- DASTUGUE J., 1977 - *Le diagnostic des trépanations empiriques du crâne*, « Travaux et documents du Centre de Paleanthropologie et de Paleopathologie », 4, T. 1, Lyon, 71-89.
- DULBECCO R., MOTTURA G., 1949 - *Apparato locomotore*, in VANZETTI V., 1949, *Anatomia Patologica*, 2, UTET, Torino.
- FERRARESE CERUTI M. L., GERMANÀ F., 1978 - *Sisaia. Una deposizione in grotta della Cultura di Bonnanaro*, « Quaderni-6 », Dessì, Sassari.
- FORNACIARI G., MALLEGGI F., 1980 - *Iperostosi porotica versomilmente talassemica in due scheletri rinvenuti in un gruppo di tombe del III secolo a.C. di San Giovenale (Viterbo)*, « Quaderni di Scienze Antropologiche », 4, Padova, 21-50.
- GERMANÀ F., 1971 - *Elementi di paleopatologia umana in Provincia di Sassari*, « Bollettino della Società Sarda di Scienze Naturali », Sassari, 8, 23-64.
- GERMANÀ F., 1972-74 - *Il brachimorfo trapanato della tomba 16 di Su Crucifissu Mannu (Porto Torres-Sassari)*, « Bollettino di Paleontologia Italiana », Roma, 81, 219-251.
- GERMANÀ F., 1979a - *Esiti traumatici in un dolico cranio preistorico sardo*, « Antropologia Contemporanea », Padova, 3, 45-46.
- GERMANÀ F., 1979b - *Un cranio longobardo dalla Necropoli di S. Polo di Brescia*, « Natura Bresciana », Ann. Mus. Civ. St. Nat., Brescia, 16, 214-226.
- GERMANÀ F., 1979c - *Dettagli di Paleoetnoatria chirurgica eneolitica a Ca' dei Grii (Brescia)*, « Natura Bresciana », Ann. Mus. Civ. St. Nat., Brescia, 16, 227-236.
- GERMANÀ F., ASCENZI A., 1980a - *Porotic Hyperostosis in Sardinia*, « Journal of Human Evolution », London, 9, 75-78.
- GERMANÀ F., 1980b - *Osteopatie degli antenati*, « In tema di affezioni osteoporotiche », Bimestrale di cultura scientifico-sanitaria, settembre-ottobre 1980, Ist. Geogr. De Agostini, Novara, 20-22.
- GERMANÀ F., 1982 - *Un Pott cervicale in un soggetto protosardo da Predu Zedda (Oliena-Nuoro)*, « Archivio per l'Antropologia e la Etnologia », Firenze, 112, 455-466.
- GERMANÀ F., 1984 - *Quell'Arte mediterranea di trapanare il cranio nel vivente*, 21-28, in AA.VV., *Storia della Medicina*, A. Delfino, Roma.
- GERMANÀ F., LUCIA G., 1985 - *Iperostosi porotica in un resto cranico infantile altomedioevale dalla Chiesa di San Giovanni Battista in Nurachi (Oristano)*, Atti VI Congresso degli Antropologi Italiani, Cagliari 18-20 ottobre 1985, in fase di stampa.
- GUIARD E., 1930 - *La trépanation crânienne chez les Néolithiques et les Primitifs modernes*, Masson, Paris.
- KAUFMAN E., 1928 - *Anatomia Patologica*, Vallardi, Milano.
- LUNA E., 1932 - *Nevroglia*, 5, in AA.VV., 1932, *Trattato di Anatomia Umana*, Vallardi, Milano.
- MARCHIAFAVA V., 1971 - *Studio istologico del margine del foro frontale della calotta cranica di « Taulera »*, « Bollettino della Società Sarda di Scienze Naturali », 8, 65-68.
- MARTIN R., SALLER K., 1956-1959 - *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung*, Stuttgart.
- MASSAROTTI M., 1970 - *Le origini della Neurochirurgia nei documenti preistorici e protostorici. Parte I*, « Minerva Neurochirurgica », Milano, 56-58.
- MAXIA C., FLORIS A., 1961 - *Su una mutilazione finora non descritta del foramen magnum riscontrata in crani italiani delle collezioni dei Musei Antropologici di Cagliari, Roma e di Sassari*, « Rivista di Antropologia », Roma, 48, estratto.
- MAXIA C., FENU A., 1962 - *Sull'Antropologia dei Paleosardi. Sinossi iconografica. Nota II*, « Rendiconti del Seminario della Facoltà di Scienze dell'Università di Cagliari », Cagliari, 3-4, 32, 1-26.
- MESSERI P., 1962 - *Lesioni scheletriche in resti umani della Grotta dello Scoglietto (Grosseto)*, « Atti VI Congresso Internazionale di Scienze preistoriche e protostoriche », Roma, 308-311.
- MIHOVIĆ K., *Archeologia e Arte nell'Istria*, Monografie e Cataloghi, 1, Pola.
- ORTNER D. J., 1985 - Comunicazione personale.
- PALES L., 1944 - *Le crâne trépané néolithique d'Aulnay-aux-Planches (Marne)*, « Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris », 5, 9, 24-41.
- PARENTI R., 1969 - *Introduzione allo Studio dell'Antropologia*, Pellegrini, Pisa.
- PRUNIÈRES L., 1874 - *Sur les crânes artificiellement perforés à l'époque des dolmens*, « Bulletin de la Société d'Anthropologie », Paris, 9, 185-206.
- TURBÓN D., 1981 - *Antropologia de Cataluña en el II milenio a.C.*, Ediciones de la Universidad de Barcelona, Barcelona.
- VISALLI F., 1972 - *La Neurotraumatologia d'oggi*, Verducci, Roma.

- WELCKER H., 1888 - *Cribræ orbitalia, ein ethnologisch-diagnostisches Merkmal am Schädel mehrerer Menschenrassen*, « Archiv für Anthropologie », Stuttgart, 17, 1-18.
- WELLS C., 1977 - *Une curieuse blessure dans un squelette du deuxième siècle A.D.*, « Travaux et documents du Centre de Paléanthropologie et Paléopathologie », Lyon, 4, 1, 9-19.
- ŽIVANOVIĆ S., 1982 - *Ancient diseases*, Methuen & Co., London.

RIASSUNTO. — DETTAGLI DI PALEOPATOLOGIA NEL CRANIO TRAPANATO DI MONTE ORCINO. — Un *calvarium* di soggetto adulto, rinvenuto nel 1925 nella necropoli di Monte Orcino (o Montursino, ora *Vrčín*) in un contesto culturale istriano del Bronzo recente, presenta in corrispondenza della regione parietale di destra una vasta perdita di sostanza ossea, circondata da tessuto cicatriziale. Una tale lesione è stata riferita a esiti di una trapanazione cranica *in vivo*. L'indagine paleopatologica ha messo in evidenza una buona sopravvivenza del soggetto all'intervento cranico demolitivo.

L'esemplare di Monte Orcino, per le sue caratteristiche anatomo-patologiche, viene paragonato a analoghi esemplari trapanati dell'area mediterranea preistorica. Il *calvarium* in esame presenta inoltre *cribra cranii* e *cribra orbitalia*, messi in rapporto, oltre che con il decorso post-operatorio di trapanazione cranica, anche con una probabile situazione di anemia secondaria, sofferta dal soggetto trapanato.

RÉSUMÉ. — DÉTAILS DE PALÉOPATHOLOGIE CONCERNANT LE CRÂNE TRÉPANÉ DE MONTE ORCINO. — Le *calvarium* d'un individu adulte, découvert en 1925 dans la nécropole de Monte Orcino (ou Montursino, actuellement *Vrčín*), dans un contexte culturel istrien du Bronze récent, présente en correspondance de la région pariétale droite, une grosse perte de substance osseuse, entourée de tissus cicatriciel. Cette lésion est attribuée aux suites d'une trépanation *in vivo*. L'étude paléopathologique a mis en évidence une bonne survivance du sujet après cette intervention.

L'exemplaire de Monte Orcino est comparé, en raisons de ses caractéristiques anatomo-pathologiques, à des exemplaires trépanés analogues de l'aire méditerranéenne préhistorique. Le *calvarium* en question présente en outre *cribra cranii* et *cribra orbitalia* qui sont mis en rapport non seulement avec les suites post-opératoires de trépanation, mais aussi avec une probable situation d'anémie secondaire du sujet trépané.

SUMMARY. — PALEOPATHOLOGICAL DETAILS IN THE SKULL OF MONTE ORCINO. — A *calvarium* of an adult subject (probably a male), found in 1925 in the necropolis of Monte Orcino in a late Bronze Age Istria horizon, shows a large crater-like hole surrounded by a cicatrized bone area. This lesion is attributed to a *in vivo* trephination, after discarding inflammatory and neoplastic causes as like as wounding agents (edged weapons in particular). The paleopathological inquiry pointed out the good survival of the subject after that demolishing operation.

With regard to its anatomo-pathological characteristics the Monte Orcino skull is compared with analogous trephined skulls of the prehistoric Mediterranean region. Besides, the *calvarium* shows *cribra*, which are referred to the post-surgical course as well as to a probable secondary anaemia situation.

Un vaso zoomorfo in pietra proveniente da Mores (Sassari)

Tra le recenti acquisizioni della Soprintendenza Archeologica di Sassari merita una particolare menzione un vaso zoomorfo in pietra rinvenuto a Mores (SS), in loc. Runaghetta o Nuraghetta (1).

Il manufatto è stato trovato casualmente in mezzo a pietrame a circa 15 m dal nuraghe omonimo (IGM Mores F 193 I SE).

Il monumento, probabilmente monotorre con ingresso ostruito dai crolli, conserva tutto il giro del paramento esterno, costruito in blocchi di trachite di media pezzatura disposti irregolarmente con inzeppature, di cui residuano fino a sette filari di pietre e si erge su un tacco roccioso di natura calcarea in cui si aprono delle cavità modificate dagli abitanti del luogo e adibite a ricovero di bestiame (2). Nelle vicinanze del nuraghe si sono rinvenute una matrice ed alcune scorie di fusione attribuibili all'Età nuragica (3) ed un embrice frammentato con bollo di Atte — la liberta di Nerone proprietaria di vasti latifondi che si estendevano soprattutto nel retroterra di Olbia — che documenta la frequentazione del sito in Età romana (4).

Il vaso zoomorfo con quattro piedi, di trachite basaltica, ha una vasca esternamente parallelepipedo con lati lunghi leggermente convessi (lunghezza cm 17,5; altezza al piede anteriore cm 7,5 a quello posteriore cm 11 e alla pancia cm 8 circa; larghezza cm 7) con bordo arrotondato e internamente di forma triangolare (base cm 5,5; altezza cm 13, profondità cm 5 circa).

(1) Il vaso è stato consegnato dal Geom. A. Cau, ispettore onorario di Mores, che ringrazio per la collaborazione fornita per la tutela dei Beni Archeologici presenti nel territorio Comunale.

(2) A. TARAMELLI, *F 193 Bonorva*, Firenze 1940, p. 14 n. 29 e notizie della scrivente.

(3) Tali materiali sono in corso di studio da parte della Dott.ssa Lo Schiavo, Soprintendente archeologo per le Province di Sassari e Nuoro, che ringrazio per avermi incoraggiato a studiare il reperto in questione.

(4) L'embrice di argilla rossa (12 × 10 cm) con bollo (5 × 3 cm) ACE è stato consegnato alla Soprintendenza nel 1982 dal Geom. Cau insieme ad un altro frammento (14 × 14 cm) con bollo (10 × 3 cm) ES. AUGL. di argilla arancio, rinvenuto in località Padru (Mores - SS). Lo stesso ha consegnato nel 1984 un embrice in due frammenti con cartiglio rettangolare ACTES AU, proveniente da S. Maria (Mores - SS). Sull'ipotesi dell'esistenza di un'officina di laterizi a Mores si veda P. MELONI, *La Sardegna romana*, Sassari 1975, p. 154 s.



FIG. 1. — Nuraghe Runaghetta (Mores): vaso zoomorfo tetrapode. *In alto*: vista superiore ed inferiore; *al centro*: prospetti laterali; *in basso*: prospetti anteriore e posteriore.

I peducci tronco-piramidali (quelli anteriori sono alti cm 2, quelli posteriori cm 3) sono divisi da uno specchio triangolare. Tra i piedi anteriori e quelli posteriori si delinea uno specchio trapezoidale.

La frattura in corrispondenza della parte anteriore della vasca fa presumere l'esistenza di una protome-beccuccio di versamento peraltro ipotizzabile per la forma triangolare dell'interno della vasca, il cui vertice è proprio in corrispondenza della frattura.

Il reperto in questione sembra avere qualche elemento di confronto in Sardegna con un esemplare proveniente da Fenosu (Palmas, Arborea) per il materiale utilizzato, per la forma esterna della vaschetta e dei piedi, anche se tuttavia se ne discosta per la presenza di una presa in quella che doveva essere la parte posteriore, mentre quella anteriore è mancante. Il vaso, rinvenuto sporadicamente, è attribuito alla cultura di Ozieri (5).

Non mancano analogie con vasi di pietra zoomorfi rinvenuti nel Continente greco, a Creta, Rodi, Cipro, in Anatolia, Siria, Palestina ecc. Si tratta tuttavia di confronti generici in quanto quei recipienti sono prevalentemente tripodi con vasca per lo più di forma rotonda od ovale ma che offrono elementi utili per la ricostruzione della protome-beccuccio di versamento. Paralleli più puntuali possono essere instaurati con i pochi esemplari con vasca rettangolare su quattro piedi, che tuttavia — data la forma interna della vasca — dovevano avere una funzione diversa dal vaso di Mores (6).

Le stesse osservazioni possono essere fatte per i vasi di pietra rinvenuti nel relitto di Capo Gelidonia, considerati dei mortai e attribuiti all'Età del Bronzo, entro un arco cronologico compreso fra il XVI sec. e il I millennio a.C. (7).

Recentemente la Lo Schiavo ha fatto il punto su questa classe di materiali notando che tutti i recipienti litici della Sardegna, pur essendo rinvenuti sporadicamente, sembrano provenire da villaggi di Cultura Ozieri (8).

Se dunque tali considerazioni sembrerebbero confermate dal confronto con il pezzo di Fenosu e dalla presenza delle cavità riutilizzate alla base del nuraghe che potrebbero essere state in origine delle domus de janas, occorre tuttavia osservare che il vaso di Arborea è mutilo e che nella località di Runaghetta non sono stati rinvenuti finora resti preistorici.

Il luogo e il contesto di rinvenimento sembrerebbero dunque determinanti per l'attribuzione del reperto all'Età nuragica, per quanto un vaso di tal genere sia finora un « unicum ».

Occorre inoltre osservare la particolare forma interna del vaso per raccogliere e versare qualche tipo di liquido forse sottoposto ad alta temperatura (il che giustificerebbe l'uso della pietra basaltica e la presenza dei quattro piedi) in

(5) E. ATZENI, *La dea madre nelle culture prenuragiche*, «SS», XXIV, 1975-1977, p. 20 s., tav. XI, 2.

(6) H. G. BUCHHOLZ, *Steinerne dreifusschalen des ägäischen Kulturkreises und ihre bezie-
hungen zum osten*, «JDAI», 78, 1963, p. 1 ss., in particolare p. 25, tav. 11 e p. 75, tav. 24.
Ringrazio la Prof.ssa M. L. Ferrarese Ceruti che mi ha fornito utili indicazioni bibliografiche
e preziosi suggerimenti.

(7) G. F. BASS, *Cape Gelidonya, a Bronze age schipwreck*, «T.A.F.S.», n.s. vol. 57, part. 8,
1967, p. 128, p. 126 fig. 135 e p. 127 fig. 136.

(8) F. LO SCHIAVO, *Nuovi idoli e noni*, «Studi in onore di S. M. Puglisi», in corso di stampa.

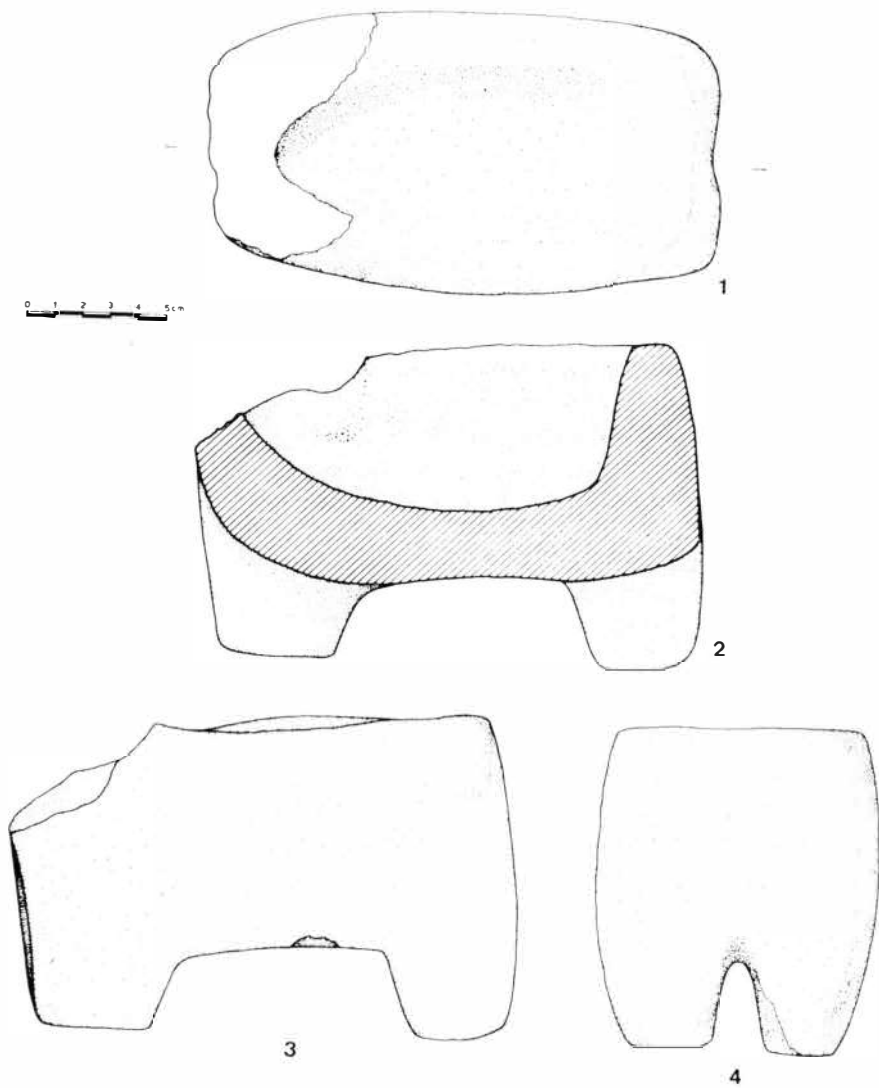


FIG. 2. — Nuraghe Runaghetta (Mores): vaso zoomorfo tetrapode. 1: Vista superiore; 2: sezione; 3: prospetto laterale; 4: prospetto posteriore.

relazione a qualche operazione connessa con l'attività fusoria, documentata peraltro nella località dal rinvenimento di una matrice e di scorie ferrose.

La caratteristica forma animale — nella quale si può forse supporre la rappresentazione di un toro, animale presente nella iconografia preistorica e protostorica della Sardegna e simbolo di una economia produttiva fondata su agricoltura e allevamento — documenta forse la valenza rituale e la funzione propiziatoria del vaso in relazione all'attività fusoria diffusa e fiorente nell'Età nuragica (9).

Non mancano peraltro in questo periodo contenitori in pietra basaltica, come quello rinvenuto nel Nuraghe Nastasi di Tertenia (NU) di forma esterna indeterminabile ed interna incavata di incerta utilizzazione ed inoltre bacili presso le « rotonde », interpretate come ambiente per cerimonie di carattere lustrale o per la panificazione e datate tra la fine del VII e la metà del VI sec. a.C. (10).

Pertanto in attesa di ulteriori elementi di analisi ed in considerazione del contesto di rinvenimento, delle caratteristiche funzionali e dei confronti con analoghi manufatti presenti nell'area mediterranea, ci sembra di poter attribuire questo vaso — pur con le dovute cautele, motivate dalle circostanze del rinvenimento — genericamente all'Età nuragica.

RIASSUNTO. — UN VASO ZOOMORFO IN PIETRA PROVENIENTE DA MORES (SASSARI). — Il vaso di trachite basaltica di forma esterna quadrangolare e interna triangolare con quattro piedi è stato rinvenuto presso il Nuraghe Runaghetta di Mores (Sassari). Una frattura in corrispondenza di uno dei lati brevi della vasca fa presumere l'esistenza di una protome-beccuccio di versamento.

In considerazione del luogo e del contesto di rinvenimento, delle caratteristiche formali e funzionali e dei confronti si ipotizza una funzione pratica connessa con l'attività fusoria — per altro documentata nella località dal rinvenimento di una matrice di fusione e di scorie ferrose — forse non disgiunta da una rituale e propiziatoria. Si propone un'attribuzione generica alla Età nuragica.

RÉSUMÉ. — UN VASE ZOOMORPHE EN PIERRE PROVENANT DE MORES (SASSARI). — Le vase en trachyte basaltique, à la forme externe quadrangulaire et interne triangulaire et à quatre pieds, a été mis à jour près du Nuraghe Runaghetta de Mores (Sassari).

(9) G. LILLIU, *Civiltà nuragica: origine e sviluppo*, in *Forme di contatto e processi di trasformazione nelle società antiche*. « Atti del Convegno di Tortona (24-30 maggio 1981) », Pisa-Roma 1983, p. 328 e nota 35; E. CASTALDI, *Il culto del toro nella preistoria della Sardegna ed il problema delle tre cavità sull'alto dei prospetti delle tombe di giganti*, « Archivio per l'Antropologia e l'etnologia », vol. CVI, 1976, p. 446 s. e p. 451; F. LO SCHIAVO, *Copper metallurgy in Sardinia during the Late Bronze Age: on its aegean connections*, in « Acta of the international archaeological Symposium: Early metallurgy in Cyprus 4000-500 B.C. », Larnaka 1-6 giugno 1981, pp. 271-283.

(10) G. LILLIU, *La civiltà nuragica*, Sassari 1982, p. 178 e p. 228; M. L. FERRARESE CERUTI, *Nur*, p. 192, fig. 187; E. CONTU, *L'Età nuragica*, in *La Provincia di Sassari. I secoli e la storia*, Sassari 1983, p. 30.

I disegni sono di A. Farina; le foto di D. Marras; il dattiloscritto di G. Ara: a tutti il più vivo ringraziamento.

Une fracture en correspondance de l'un des plus petits côtés du récipient laisse supposer l'existence d'un protomé-bec verseur.

Si on tient compte du lieu et du contexte de la mise à jour, des caractéristiques formelles et fonctionnelles ainsi que des comparaisons, on peut avancer l'hypothèse d'un usage pratique lié à l'activité de fusion — activité documentée par ailleurs dans ces sites par la découverte d'une matrice de fusion et de mâchefer — qui n'est peut-être pas dissociée d'une activité rituelle et propiciatoire. On penche pour une attribution générique à l'Époque nuraghe.

SUMMARY. — A ZOOMORPHIC STONE VASE FROM MORES (SASSARI). — The basaltic trachyte vase was found near the Nuraghe called Runaghetta at Mores (Sassari); it is quadrangular on the outside and triangular inside, with four feet. A break on one of the short inner wall let us presume the existence of a beak shaped like.

On account of the place and context of the discovery, of the formal and functional characteristics, and of the comparisons, we suppose a practical function connected with the melting activity — documented in those localities by the discovery of a melting matrix and of some ferrous slegs — and perhaps to a ritual and propitiatory one. The Author suggests a generic attribution to the Nuragic Age.

Insediamento protostorico a Poggio Calvello (Grosseto)

Poggio Calvello (1) è il primo rilievo collinare, di modesta altitudine (m 110 s.l.m.), che si eleva a Nord della pianura di Grosseto, in direzione di Montepescali.

L'insediamento protostorico è ubicato lungo il versante S-SE del poggio in prossimità della strada statale dello Sbirro a quota 30 m s.l.m. (IGM F 128 IV SE lat 42° 51' 20" long 1° 22' 6") (2) ed è venuto alla luce, in una striscia spartifuoco aperta da poco nella macchia, in seguito all'intenso dilavamento delle acque. Vi sono state successivamente effettuate, nel gennaio e nell'ottobre 1983, due brevi campagne di scavo condotte dalla Soprintendenza Archeologica della Toscana in collaborazione con la Dott. A. Revedin dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria e con il Rag. G. Baldassarri (3).

L'indagine (4), che ha interessato una superficie di circa m² 56 in leggera pendenza (8%) in direzione NE-SW, ha permesso l'individuazione, subito al di sotto del terreno rimaneggiato, di una struttura in argilla cotta in parte sconvolta da una recente aratura. È stato possibile comunque, in alcuni esigui settori di scavo, osservare la seguente stratigrafia:

- 1) terreno arato, cm 20;
- 2) lente discontinua di sabbia gialla, cm 2;

(1) Il toponimo IGM è Poggio Calvella, ma la località è meglio conosciuta come Poggio Calvello. L'insediamento protostorico è stato indicato altrove (Attività IIPP, 1983) con la denominazione Poggio Calvello-Sbirro per distinguerlo dal sito del Paleolitico superiore rinvenuto lungo il versante S-SW del colle, dove sono state condotte dall'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria ricerche sistematiche di superficie.

(2) Il terreno è proprietà della Sig.ra Anna Ricceri Guicciardini, che ringraziamo vivamente per la disponibilità dimostrata.

(3) Alla seconda campagna di scavo ha preso parte la Dott. S. Goggioli. Lo scavo è stato realizzato anche grazie al contributo del Comune di Grosseto ed in particolare dell'Assessore alla Cultura Sig. A. Gianninoni e dei Sigg. G. e R. Ginanneschi. Si ringraziano il Soprintendente Dott. F. Nicosia e il Dott. M. Michelucci per averci affidato la ricerca; l'assistente G. Barsicci per aver facilitato le operazioni tecniche, la famiglia De Piero, cui si deve la scoperta del sito, per l'assidua ed attiva partecipazione. Un ringraziamento particolare alla Dott. A. Revedin la cui collaborazione è stata determinante in ogni fase del lavoro.

(4) Lo scavo è stato condotto secondo il metodo delle coordinate cartesiane (LAPLACE 1971).

- 3) terreno argilloso compatto, cm 10-15;
- 4) piano di argilla cotta, cm 10;
- 5) carboni, cm 5;
- 6) argilla gialla di base.

Degli strati 2 e 3 rimanevano unicamente degli esilissimi lembi, mentre la superficie di cotto (str. 4) era stata solo in parte compromessa: essa copriva una estensione di m 4×2 di forma subrettangolare, come il margine rettilineo a Nord e l'angolo arrotondato a N-E, piuttosto ben conservati, permettono di ricostruire (Fig. 1, n. 2). Il piano di cotto (5) alto circa cm 10 e di colore rosso uniforme, tranne che nella faccia inferiore fortemente annerita, presentava la superficie superiore regolare e quasi perfettamente orizzontale; poggiava su uno strato (str. 6) di circa cm 5 di spessore, interamente costituito da pezzi di legno di varie dimensioni carbonizzati. L'argilla gialla di base infine appariva scavata per una profondità di 15-20 centimetri per accogliere il livello di carboni e il sovrastante piano di argilla cotta (Fig. 1, n. 1).

Sulla superficie di concotto (dove questa si conservava) giacevano i materiali ceramici, alcuni dei quali, per quanto frammentati, sembravano conservare la posizione originaria (v. *infra*), a prova dello scarso grado di manomissione subito dalla struttura. Non è stato possibile tuttavia individuare nell'area immediatamente circostante, la presenza di altre evidenze archeologiche, quali buche di palo, canalette, ecc., da porre in relazione con la struttura principale e che contribuissero a chiarirne la natura e la funzione.

Circa due metri e mezzo più a monte è stata parzialmente indagata un'altra struttura: si tratta di una fossa subcircolare di m 2,5 di diametro, scavata nell'argilla gialla di base e riempita di ceneri e carboni; l'assenza di qualsiasi reperto rende attualmente impossibile porre in rapporto tale cavità con la pavimentazione di cotto più a valle.

I MATERIALI CERAMICI

I materiali ceramici rinvenuti sono riconducibili a tre diverse categorie d'impasto:

- 1) impasto depurato; presenta uno spessore delle pareti variabile da cm 0,5 a cm 0,8, superficie lisciata e lucidata, colore nero;
- 2) impasto parzialmente depurato, con spessore delle pareti da cm 0,8 a cm 1,5, superficie lisciata o grezza, e colore variabile da beige a bruno;
- 3) impasto grossolano, con inclusi minerali ed organici di grandi dimensioni talora affioranti anche in superficie, spessore delle pareti di circa cm 3, superficie lisciata a stecca, colore beige.

I reperti fittili, rinvenuti per la maggior parte sul piano di concotto o immediatamente a valle di esso, si presentavano in pessimo stato di conservazione e

(5) Campioni di concotto sono stati prelevati dal Prof. C. Arias del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Pisa per analisi di paleomagnetismo.

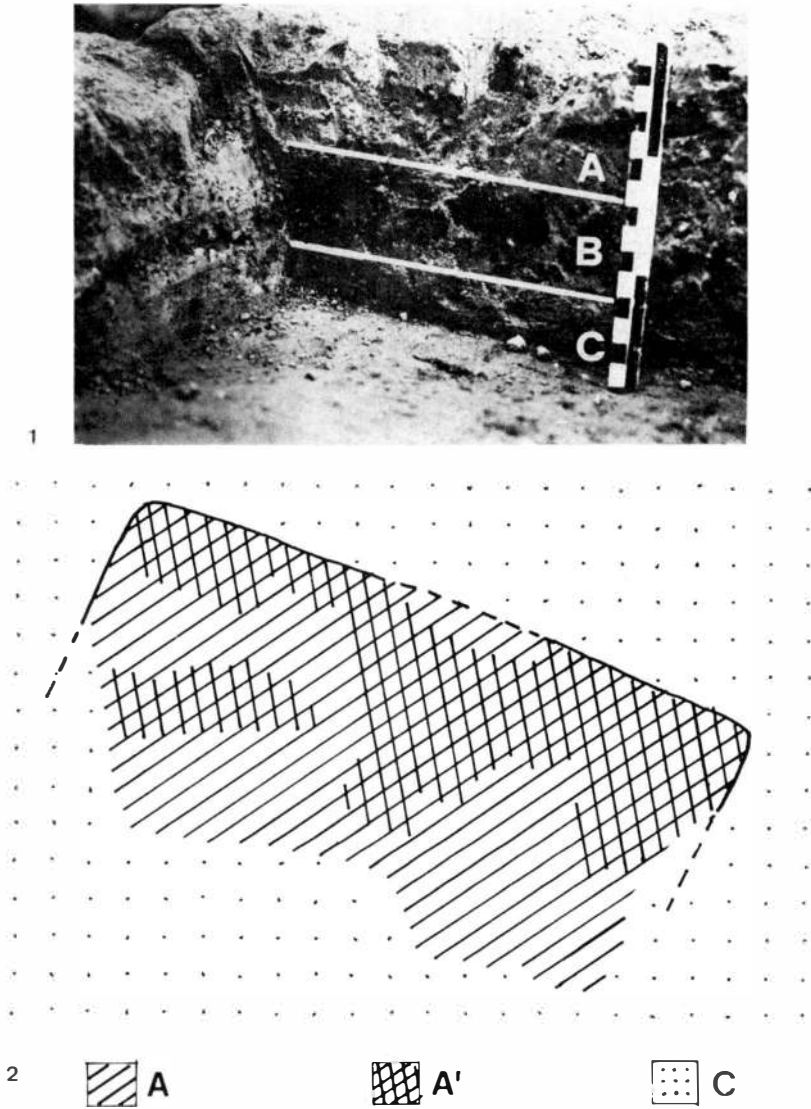


FIG. 1. — Poggio Calvello. 1) Sezione della struttura: A, piano di concotto; B, livello di carboni; C, argilla gialla di base. 2) Pianta della struttura: A, pavimento di argilla cotta; A', pavimento di argilla cotta in perfetto stato di conservazione; C, argilla gialla di base. (Scala 1 : 50).

fortemente frammentati: è stato comunque possibile ricostruire (6) quasi per intero alcuni vasi poiché i frammenti giacevano ancora gli uni accanto agli altri. In particolare un dolio (Fig. 4) conservava probabilmente la collocazione originaria, dato che il fondo del vaso era inserito nel piano di concotto e poggiava direttamente sull'argilla di base. Di difficile interpretazione risultano invece le condizioni di giacitura della brocchetta (Fig. 2, n. 1) rinvenuta perfettamente integra, inglobata in posizione orizzontale all'interno dello spessore del piano di argilla cotta, quasi al centro della struttura.

Altri frammenti fittili infine, fra cui alcuni pertinenti al dolio a Fig. 4, sono stati recuperati alla base del pendio, poiché un fossetto naturale di scolo delle acque aveva portato allo scoperto in alcuni punti la superficie pavimentata.

CATALOGO (7).

Orli.

- Frammento di orlo diritto, labbro assottigliato. Impasto depurato, nero, superficie lisciata (Fig. 2, n. 2).
- Frammento di orlo fortemente svasato, labbro arrotondato. Impasto grossolano, rosso-bruno, superficie grezza (Fig. 2, n. 5).
- Frammento di parete con orlo svasato frammentario, cordone decorato a ditate, orizzontale sotto l'orlo. Impasto parzialmente depurato, rosso-bruno, superficie lisciata (Fig. 3, n. 2).

Tazza.

- Tazza frammentaria di piccole dimensioni: orlo svasato, labbro assottigliato, parete concava, carena arrotondata, ansa verticale a bastoncino impostata sulla carena, vasca poco profonda, fondo ombelicato; decorata sulla vasca con fasci di solcature a pettine formanti una serie di angoli disposti a vertici alternati. Impasto depurato, nero, superficie lucidata (Fig. 2, n. 4).

Brocchetta.

- Brocchetta: orlo svasato, labbro arrotondato, corpo globulare, ansa verticale a nastro lievemente insellata impostata dall'orlo al corpo con attacco a piastra, fondo piano. Impasto depurato, rosso-bruno, superficie lucidata (Fig. 2, n. 1).

Olle.

- Frammento di olla: orlo svasato, labbro arrotondato, cordone decorato a ditate, orizzontale sotto l'orlo. Impasto parzialmente depurato, bruno, superficie lisciata (Fig. 3, n. 8).
- Olla biconica: orlo svasato, labbro arrotondato, basso collo troncoconico con

(6) Desidero ringraziare per la loro indispensabile collaborazione i restauratori Sigg. B. Angeli e G. Venturini.

(7) Per quanto riguarda l'analisi tecnica vengono indicati la qualità dell'impasto, il colore della superficie (esterno/interno qualora sia diverso), il tipo di trattamento della medesima.

vesso, distinto dal corpo da una scanalatura, corpo globulare, fondo piano; decorata sul collo: in alto fila di cerchielli concentrici impressi, in basso motivo a meandro spezzato con cerchielli impressi sovrainposti alle estremità e agli angoli; sul corpo: motivo a meandro continuo inciso con pettine a tre punte. Impasto depurato, nero/rosso-nero, superficie lucidata (Fig. 2, n. 8).

Dolii.

- Parte inferiore di dolio: pareti diritte leggermente rastremate verso il basso, cordone decorato a ditate, orizzontale poco sopra la base, fondo piano. Impasto grossolano, beige, superficie lisciata (Fig. 3, n. 10).
- Dolio frammentario: orlo svasato, labbro arrotondato, cordone decorato a ditate, orizzontale sotto l'orlo, spalla pronunciata, corpo troncoconico, due anse a maniglia orizzontale con attacchi a piastra, cordone decorato a ditate, orizzontale poco sopra la base, fondo piano. Impasto grossolano, beige, superficie lisciata (Fig. 4).

Anse, prese e bugne.

- Frammento di ansa verticale a nastro, probabilmente bifora, decorata da una fila di tre cerchielli concentrici impressi, una solcatura e larghe scanalature orizzontali. Impasto depurato, nero, superficie lucidata (Fig. 2, n. 6).
- Frammento di parete con attacco di ansa orizzontale a maniglia. Impasto parzialmente depurato, beige-bruno, superficie grezza (Fig. 3, n. 4).
- Frammento di parete con larga bozza circolare poco pronunciata. Impasto grossolano, beige-bruno, superficie abrasa (Fig. 3, n. 7).
- Frammento di orlo diritto, labbro piatto, piccola presetta a bugna subito sotto l'orlo. Impasto parzialmente depurato, rosso-bruno, superficie grezza (Fig. 2, n. 3).
- Frammento di presa semicircolare a sezione quadrangolare, insellata superiormente e decorata da due ampie scanalature concentriche ad un foro. Impasto grossolano, beige-bruno, superficie grezza. (Probabilmente pertinente all'olla di Fig. 3, n. 10.) (Fig. 3, n. 9).

Fondi.

- Frammento di fondo piano. Impasto parzialmente depurato, bruno-nero, superficie lucidata (Fig. 3, n. 5).
- Frammento di parete fortemente rastremata e fondo piano. Impasto depurato, rosso, superficie lisciata (Fig. 3, n. 6).
- Frammento di parete rastremata e fondo piano. Impasto depurato, rosso-bruno, superficie lucidata (Fig. 3, n. 1).
- Frammento di vaso con corpo ovoidale e fondo piano leggermente concavo. Impasto parzialmente depurato, bruno-nero, superficie lucidata (Fig. 3, n. 3).

Rocchetto.

- Rocchetto con le estremità espanse, a basi leggermente concave. Impasto depurato, rosso-bruno, superficie grezza (Fig. 2, n. 7).

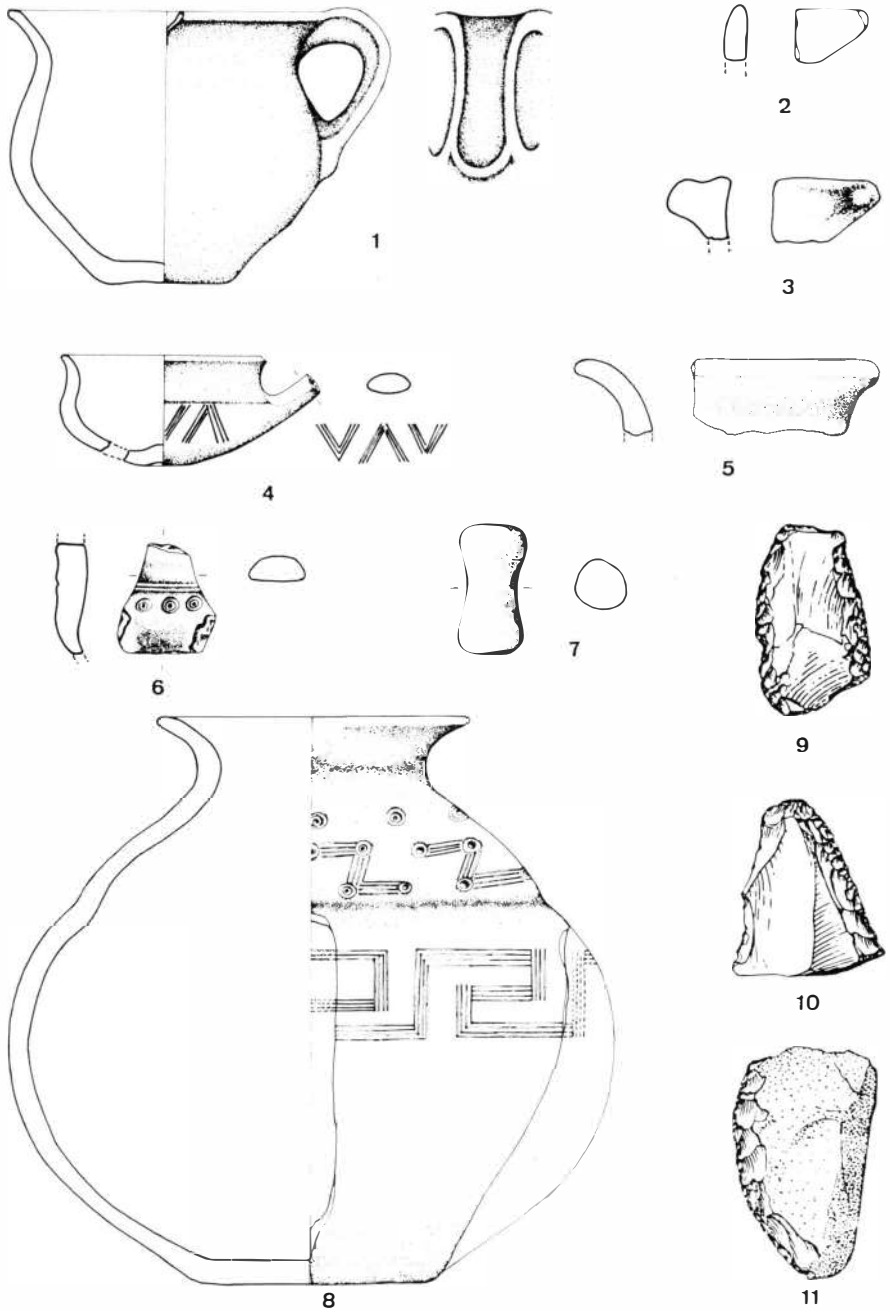


FIG. 2. — Poggio Calvello. Ceramica: nn. 1-8 (1/3 *grand. nat.*); industria litica: nn. 9-11 (2/3 *grand. nat.*).

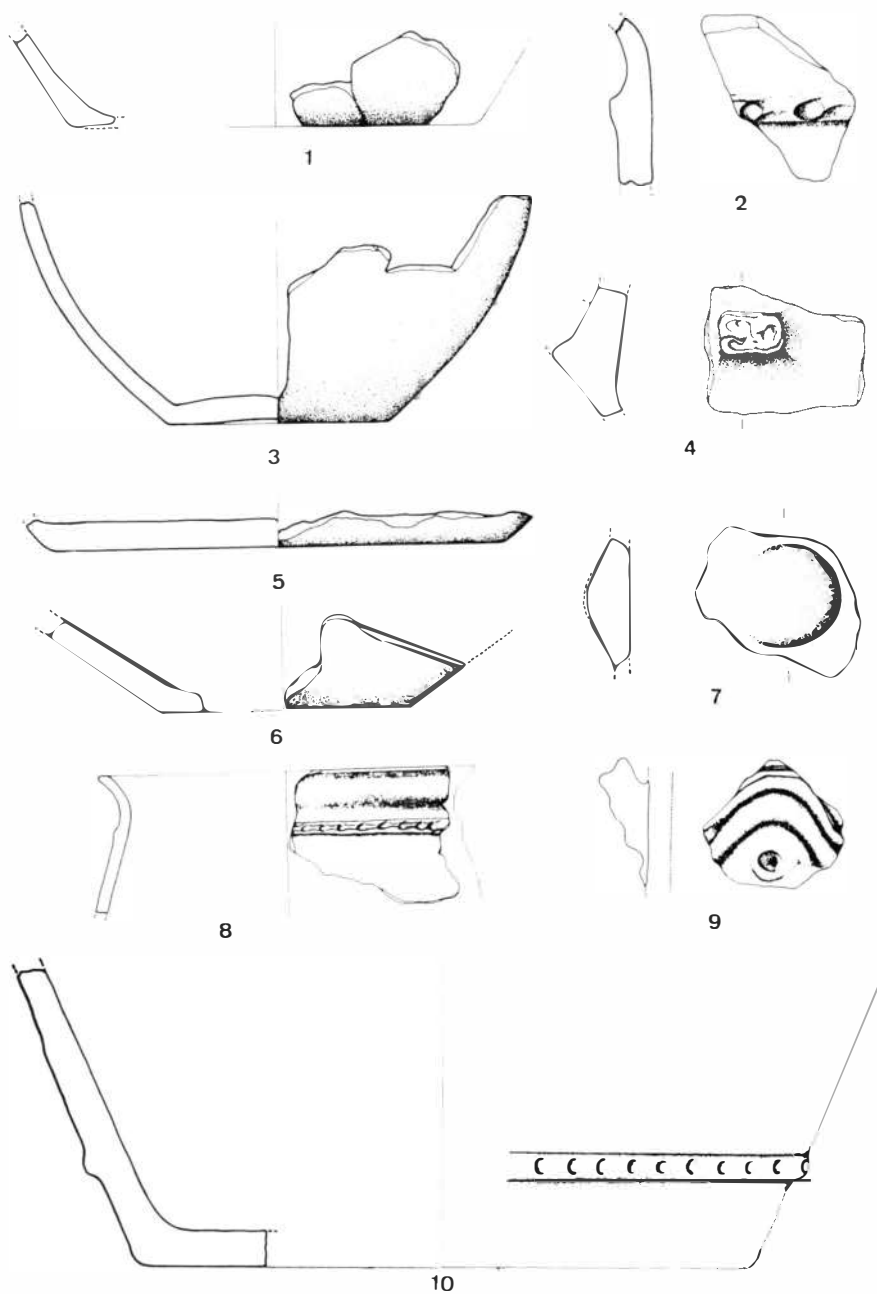


FIG. 3. — Poggio Calvello. Ceramica: mm. 1-7 (1/3 grand. nat.); nn. 8-10 (1/6 grand. nat.).

L'INDUSTRIA LITICA (8)

Nel terreno rimaneggiato sovrastante il pavimento e poco più a valle del medesimo, sono stati rinvenuti dieci strumenti litici: sei raschiatoi laterali e bilaterali a ritocco semplice o a ritocco semplice tendente al piatto (R21) (Fig. 2, nn. 9-11), un grattatoio frontale (G12) ed un nucleo a due piani di percussione adiacenti in diaspro rosso, oltre ad un becco (BC2) e ad un raschiatoio laterale a ritocco semplice (R21) in selce.

In assenza di qualsiasi dato stratigrafico non è possibile stabilire se tali reperti siano da porre in rapporto con la struttura di concotto oppure siano di altra origine e provenienza (9).

CONFRONTI E CONCLUSIONI

L'analisi tipologica dei materiali ceramici permette di individuare fra i numerosi elementi vascolari ricorrenti [orli diritti (Fig. 2, n. 2) o svasati (Fig. 2, n. 5), cordoni decorati a ditate (Fig. 3, nn. 2, 8), fondi piani (Fig. 3, nn. 1, 3, 5, 6), prese e bugne (Fig. 3, n. 7)] alcuni reperti che consentono una determinazione cronologico-culturale precisa dell'intero complesso.

I due dolii, decorati entrambi con cordoni orizzontali a ditate, si caratterizzano, ad esempio, l'uno (Fig. 3, n. 10) per la presa semicircolare a scanalature concentriche (Fig. 3, n. 9), che si ritrova in ambito protovillanoviano a Luni (10) e villanoviano a Monte Rovello (11), l'altro (Fig. 4) per le anse a maniglia orizzontale con attacchi a piastra, confrontabili con esemplari sia del Bronzo Recente e Finale (12), che della prima età del Ferro (13).

Attacco a piastra presenta anche, inferiormente, l'ansa verticale a nastro della brocchetta (Fig. 2, n. 1), che trova riscontro, per questo particolare elemento, in reperti riferibili prevalentemente all'età del Bronzo finale (14) oltre che in un frammento dal vicino sito di Colle delle Macinaie attribuito ad un orizzonte particolarmente arcaico del Primo Ferro (15).

Immediatamente riconducibili per la loro decorazione alla prima età del Ferro sono invece l'olla biconica, la tazza ed il frammento di ansa verticale.

La piccola olla biconica (Fig. 2, n. 8) ripete motivi ornamentali estremamente comuni nel repertorio villanoviano, che, significativamente, ricorrono negli ossuari

(8) L'analisi tipologica è stata condotta secondo la lista del 1974 di G. Laplace (LAPLACE 1974).

(9) Non sembra possibile sussistano rapporti fra l'industria del giacimento paleolitico (v. nota 1) e quella rinvenuta nell'area della struttura protostorica per evidenti motivi di ordine geografico oltre che per osservazioni di carattere morfologico.

(10) Luni, strato 12: HELLSTROM P., 1975, Pl. 26, n. 259.

(11) Monte Rovello, strato 6: BIANCOFIORE F., TOTI O., 1973, Tav. XVI, n. 21.

(12) Luni: HELLSTROM P., 1975, Tav. 41, nn. 560-561. Luni: WIESELGREN T., 1969, Fig. 10, nn. 90 e 250 e Fig. 16, n. 388. Monte Rovello: BIANCOFIORE F., TOTI O., 1973, Tav. XII, n. 2.

(13) Nomadelfia: BERGONZI G., 1973, Fig. 2, n. 4 e nota n. 10 p. 5.

(14) Luni: HELLSTROM P., 1975, Pl. 26, n. 244. Romita d'Asciano: PERONI R., 1962-63, Tav. 57, n. 6.

(15) BERGONZI G., 1973, Fig. 7, n. 7.

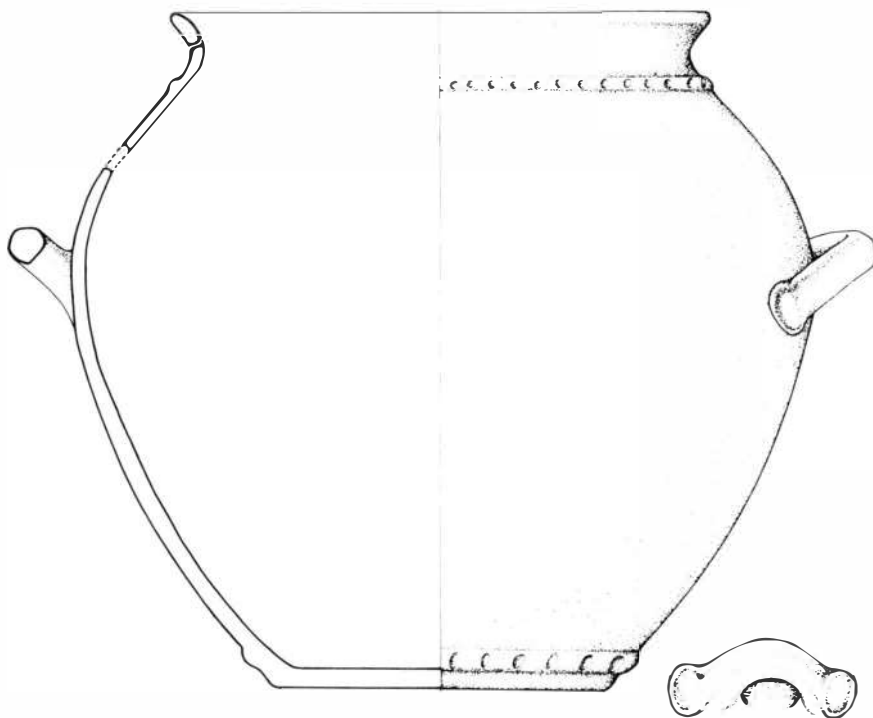


FIG. 4. — Poggio Calvello. Dolio (1/6 grand. nat.).

della vicina necropoli di Nomadelfia: la fila di cerchielli concentrici impressi (16), il motivo a meandro sul corpo del vaso (17) e sul collo, il motivo a meandro spezzato (18), che compare arricchito alle estremità e agli angoli da cerchielli concentrici impressi (19).

La foggia invece si discosta da quelle più note per gli ossuari villanoviani: il profilo (collo basso e convesso distinto dal corpo globulare da una scanalatura) trova infatti confronto solo con alcuni esemplari conservati al Museo di Chiusi (20), mentre le proporzioni ripetono quelle dei biconici riferibili al Bronzo finale (21)

(16) BERGONZI G., 1973, Fig. 2, nn. 4-6 e Fig. 4.

(17) BERGONZI G., 1973, Fig. 2, n. 3 e Fig. 3, nn. 3-4.

(18) BERGONZI G., 1973, Fig. 2, nn. 2, 3, 6 e Fig. 4. Cfr. in particolare l'urna a Fig. 2, n. 3 con meandro spezzato sul collo e meandro continuo sul corpo.

(19) Grosseto provincia: AA.VV., 1965, Tav. III, n. 1. Cerveteri: POHL I., 1972, motivo n. 11.

(20) Inv. n. 1290 e n. 1311. Non è certo che i due ossuari, inediti, provengano da territorio chiusino. Ringrazio la Dott. A. Rastrelli per avermi gentilmente fornito queste informazioni.

(21) Sticciano Scalo: CYGIELMAN M., 1985, Fig. 1.9.3. Vetulonia, Poggio alla Guardia: inv. n. 5984 del Museo Archeologico di Firenze: LEVI D., s.d., Tav. 4, n. 17.

e ad un momento iniziale della prima età del Ferro (22) provenienti dalla medesima area geografica.

Tazze di piccolissime dimensioni con ansa verticale sormontante e fondo ombelicato sono note nei corredi tombali del Primo Ferro (23), ma anche in questo caso l'esemplare di Poggio Calvello (Fig. 2, n. 4) se ne discosta per il profilo (carena arrotondata e bassa parete concava) che sembra rimandare piuttosto all'età del Bronzo finale (24): la decorazione si allontana però dalla classica sintassi protovillanoviana, dove domina il semplice zig zag, pur non raggiungendo la complessità dei motivi del repertorio villanoviano.

Si inserisce invece facilmente in quest'ambito il frammento di ansa verticale (Fig. 2, n. 6), probabilmente bifora, che ripete i cerchi concentrici impressi, già presenti sull'olla biconica, associati qui a solcature ed a larghe scanalature.

In base alle osservazioni condotte finora è possibile attribuire l'insediamento di Poggio Calvello ad una fase iniziale della prima età del Ferro e più precisamente ad un momento del nuovo orizzonte culturale villanoviano, durante il quale persistono ancora, in modo rilevante, elementi propri della tradizione precedente.

L'individuazione di questo aspetto culturale con caratteristiche ancora di passaggio fra le due età risulta di grande interesse per lo studio dei processi di transizione che conducono dal Bronzo finale alla prima età del Ferro. È da sottolineare inoltre che le testimonianze rinvenute sono riferibili ad un insediamento, mentre la maggior parte della documentazione relativa al Villanoviano deriva ancor oggi da complessi funerari: ne consegue pertanto che al momento disponiamo per Poggio Calvello di pochi elementi di confronto provenienti da contesti d'abitato sia per i materiali ceramici che per la struttura.

Risulta infatti eccezionale il rinvenimento in buono stato di conservazione di una pavimentazione in argilla cotta: resti di natura simile erano già noti in Etruria (25) ma sempre molto mal conservati e pertanto limitatamente descritti. Allo stato attuale delle ricerche non è tuttavia possibile chiarire la funzione della superficie di concotto, anche per l'assenza nelle immediate vicinanze di elementi complementari quali buche di palo ecc., che possano indiziare la presenza di un alzatao.

Si può comunque supporre, vista anche l'entità della struttura rinvenuta, l'esistenza di un complesso insediamentale più ampio e articolato che al momento attuale resta tuttavia difficilmente individuabile ad un'indagine di superficie, per la presenza di fitta macchia lungo tutto il fianco della collina.

Interessante ai fini di uno studio sul popolamento del territorio è la dislocazione dell'abitato, situato a mezza costa su un rilievo collinare di modesta altitudine prospiciente il lago Prile: la tipologia insediamentale proposta per il comprensorio di Roselle (Bergonzi 1973) prevede infatti, in analogia con quanto sembra avvenire nell'Etruria meridionale interna (Colonna 1967), un'occupazione di località aperte

(22) Nomadelfia: BERGONZI G., 1973, Fig. 3, nn. 3-4.

(23) Si v. per esempio Vetulonia: LEVI D., s.d., Tavv. 3, nn. 6, 12; 4, n. 6 e 9, n. 6.

(24) Luni: HELLSTROM P., 1975, Pl. 71, n. 176. Luni: WIESELGREN T., 1969, Fig. 30, n. 430. S. Giovenale: POHL I., 1977, Pl. 11, n. 148. Torrionaccio: CASSANO S. M., MANFREDINI A., 1978, Fig. 66, nn. 06, 026 e Fig. 47, n. 17.

(25) Sorgenti della Nova: NEGRONI CATACCHIO N., 1981, p. 213. Poggio Diaccialone: BERGONZI G., 1973, Fig. 10.

durante il Primo Ferro ed uno spostamento successivo verso siti più facilmente difendibili.

Il rinvenimento dell'abitato protostorico di Poggio Calvello offre quindi un insieme di dati relativi sia alla cultura materiale che alla distribuzione del popolamento e all'organizzazione del territorio che consente di ampliare il quadro delle conoscenze sul momento di passaggio all'età del Ferro in un'area geografica che ha restituito finora una documentazione molto limitata e per la quale sono stati proposti (Delpino 1981, di Gennaro 1986) modelli di sviluppo diversificati rispetto a quelli riscontrabili nell'Etruria meridionale nella fase di transizione dal Protovillanoviano al Villanoviano.

(Disegni di M. C. Marchi e M. Chiarugi).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- AA.VV., 1985 - *L'età del Ferro nell'Etruria marittima*, Grosseto.
- ATTIVITÀ IIPP, 1983 - *Poggio Calvello-Sbirro (Grosseto)*, in Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria - *Attività del 1983*, Firenze, pp. 25-26.
- BERGONZI G., 1973 - *Ricerche protostoriche nei dintorni di Roselle*, « St. Etr. », XLI, pp. 3-25.
- BIANCOFIORE F., TOTI O., 1973 - *Monte Rovello. Testimonianze dei Micenei nel Lazio*, « Incunabola Graeca », LIII, Roma.
- BONGHI JOVINO M., 1986 - *Gli scavi dell'Università degli Studi di Milano*, Gli Etruschi di Tarquinia, Modena, pp. 81-140.
- CASSANO S. M., MANFREDINI A., 1978 - *Torrionaccio (Viterbo). Scavo di un abitato protostorico*, « Not. Sc. », pp. 159-382.
- CYGIELMAN M., 1985 - *Necropoli di Sticciano Scalo, Grosseto*, *Civiltà degli Etruschi*, Firenze, pp. 35-36.
- COLONNA G., 1967 - *L'Etruria meridionale interna dal Villanoviano alle tombe rupestri*, « St. Etr. », XXXV, pp. 3-30.
- DELPINO F., 1981 - *Aspetti e problemi della prima età del ferro nell'Etruria settentrionale marittima*, *L'Etruria mineraria*, « Atti del XII Convegno di Studi Etruschi e Italici », Firenze, Populonia, Piombino, giugno 1979, Firenze, pp. 265-298.
- DI GENNARO F., 1986 - *Forme di insediamento tra Tevere e Fiora dal Bronzo finale al principio dell'età del Ferro*, « Biblioteca di Studi Etruschi », 14, Firenze.
- HELLSTROM P., 1975 - *Luni sul Mignone: the zone of the large iron age building*, « Acta Inst. Rom. R. Sueciae », XXVII, II, 2.
- LAPLACE G., 1971 - *De l'application des Courbes à la fouille stratigraphique*, « Munibe », XXIII, 2-3, pp. 223-236.
- LAPLACE G., 1974 - *La typologie analytique et structurale: base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses*, « Banques de données archéologiques » Colloques du C.N.R.S., Marseille 12-14 juin 1972, pp. 91-143.
- LEVI D., s.d. - *Corpus Vasorum Antiquorum*, Firenze, 1.
- MAZZOLAI A., 1960 - *Roselle e il suo territorio, ricerche e documenti*, Grosseto.
- NEGRONI CATACCHIO N., 1981 - *L'abitato di Sorgenti della Nova nell'ambito del Bronzo Finale*, *Sorgenti della Nova. Una comunità protostorica ed il suo territorio nell'Etruria meridionale*, Roma, pp. 199-256.
- PERONI R., 1962-63 - *La Romita d'Asciano (Pisa). Riparo sotto roccia utilizzato dall'età neolitica alla barbarica*, « Bull. di Palet. Ital. », n.s., LXXI-LXXII, pp. 251-442.

- POHL I., 1972 - *The Iron Age Necropolis of Sorbo at Cerveteri*, « Acta Inst. Rom. R. Sueciae », XXXII, 4.
 POHL I., 1977 - *San Giovenale. The Iron Age Habitations in Area E*, « Acta Inst. Rom. R. Sueciae », XXVI, III, 3.
 WIESELGREN T., 1969 - *Luni sul Mignone. The iron age settlement on the acropolis*, « Acta Inst. Rom. R. Sueciae », XXVII, II, 1.

RIASSUNTO. — INSEDIAMENTO PROTOSTORICO A POGGIO CALVELLO (GROSSETO). — Lungo il versante S-SE di Poggio Calvello, Grosseto, sono venute in luce, in seguito al dilavamento delle acque, tracce di un insediamento protostorico. Lo scavo ha interessato una struttura consistente in una pavimentazione in argilla cotta di forma subrettangolare. I materiali ceramici, che giacevano sulla superficie di concotto, hanno permesso di attribuire l'insediamento, sulla base dei numerosi confronti istituibili con complessi sia proto-villanoviani che villanoviani, ad un momento particolarmente antico nell'ambito della prima età del Ferro.

RÉSUMÉ. — LE SITE PROTOHISTORIQUE DE POGGIO CALVELLO (GROSSETO). — Le long du versant S-SE de Poggio Calvello, Grosseto, on a découvert, en conséquence du délavage des eaux, les restes d'une installation protohistorique. Les fouilles ont intéressé une structure qui se compose d'un dallage en argile cuite de forme subrectangulaire. Les matériaux en céramique, qui étaient situés sur la surface du dallage, ont permis d'attribuer le site à un moment particulièrement ancien de la première âge du Fer, d'après des nombreuses comparaisons avec les complexes soit protovillanoviens que villanoviens.

SUMMARY. — THE PROTOSTORIC SETTLEMENT OF POGGIO CALVELLO (GROSSETO). — Along the South-South East side of Calvello Hill (GR), have been discovered traces of a protostoric settlement. It has been dugged up a baked clay floor, sub-rectangle-shaped. The pottery that laid on the ground of the floor, has allowed us to date the settlement, on the base of many others similar wares even protovillanovian or villanovian, to a very ancient period of the First Iron Age.

RECENSIONI

PHILLIPS P. — **The Prehistory of Europe.** Ediz. Allen Lane, London 1980, pp. 314, figg. 69, tavv. 19.

TRUMP D. H. — **The Prehistory of the Mediterranean.** Ediz. Allen Lane, London 1980, pp. 310, figg. 66, tavv. 34.

L'editore Allen Lane ci presenta due volumi sulla Preistoria che abbracciano argomenti molto vasti; pur essendo entrambi validi, hanno ambiti di interesse molto diversi come entità spazio-temporali prese in esame, ma soprattutto come intenti e come pubblico a cui si rivolgono.

Il lavoro della Phillips riguarda la Preistoria e la Protostoria dalla penisola iberica alla Russia occidentale e dalla Scandinavia alle isole mediterranee. È un utile strumento di lavoro che si rivolge, nelle intenzioni dell'Autrice, ad un pubblico più vasto di quello degli specialisti nei singoli settori, concepito in modo differente dai soliti manuali, in quanto non si tratta di una sintesi, peraltro difficile da realizzare anche per la vastità dell'argomento, ma piuttosto di una focalizzazione di problemi e tendenze emersi in Preistoria nel corso dell'ultimo decennio. Di tali problemi, presentati in ordine cronologico, la Phillips fornisce imparzialmente le spiegazioni contrastanti dei vari autori, accompagnandole con una bibliografia particolarmente ricca e dettagliata. Da notare poi l'interesse per gli studi sulla paleoeconomia e, soprattutto, il rilievo che viene dato alla parte che riguarda il Paleolitico ed il Mesolitico, solitamente trascurati in molti lavori analoghi. È un'opera che cerca di far fronte alla necessità di un aggiornamento generale nei vari campi della Preistoria, reso sempre più difficile sia dal moltiplicarsi degli studi in atto, sia dal continuo dilatarsi delle prospettive di indagine (cronologia, tipologia-tecnologia, paleoecologia, paleoeconomia, ecc.).

Un po' più circoscritto l'argomento del volume del Trump: le coste e le isole del Mediterraneo dal Neolitico agli inizi del mondo classico, con un breve capitolo introduttivo sul Paleo-Mesolitico. Differisce però dal precedente soprattutto per l'impostazione, dato che qui interessa all'Autore fornire un resoconto della Preistoria mediterranea in grado di inserire le civiltà classiche in una prospettiva più ampia, quali vertici di un processo di formazione in corso da svariati millenni nel bacino mediterraneo. Il materiale viene presentato sotto forma di una sintesi che il Trump ha cercato di rendere, certo non senza difficoltà, il più coerente possibile destreggiandosi fra le differenti interpretazioni dei vari autori, utilizzando un modello di interazione fra vasta diffusione e ristretta specializzazione regionale. I limiti di una eccessiva semplificazione sono subordinati dall'Autore alla necessità di fornire un quadro il più facilmente comprensibile.

ANNA REVEDIN ARBORIO MELLA

Méthodologie appliquée à l'industrie de l'os préhistorique. Actes du deuxième colloque international sur l'industrie de l'os dans la préhistoire - Abbaye de Sénanque (Vaucluse) 9-12 juin 1976, Éditions du C.N.R.S., Parigi 1977, pp. 362, figg. 129.

Il secondo colloquio internazionale sull'industria su osso della preistoria patrocinato dal Centre National de la Recherche Scientifique ed organizzato da M.me Henriette

Camps-Fabrer, si è svolto su cinque temi: metodi di studio analitico della morfologia degli oggetti d'osso; esame dei metodi analitici e statistici; studio sintetico degli oggetti d'osso; studio delle tecniche e ricostruzioni sperimentali di oggetti d'osso; confronti etnografici (Eskimo), attorno ai quali sono state presentate trenta comunicazioni.

Relativamente al primo tema vanno segnalati anzitutto i contributi di interesse generale. H. Camps-Fabrer ha presentato le conclusioni della commissione per la nomenclatura sull'industria d'osso preistorica. La commissione propone un insieme di criteri convenzionali da seguire nell'analisi degli oggetti d'osso (orientamento, misurazione, indici) e una serie di definizioni, ampiamente discusse al Colloquio. P. Laurent ha mostrato come dovrebbero essere disegnati gli oggetti d'osso. Gli altri contributi riguardano problemi di notevole interesse, come quelli dell'utilizzazione dell'osso nel Paleolitico inferiore, degli « strumenti di fortuna » d'osso nel Paleolitico superiore, dello studio dei supporti d'osso delle opere d'arte paleolitiche, dell'utilizzazione delle cavità naturali dentarie e delle ossa.

Piuttosto deludenti i risultati di alcuni tentativi di studio di alcune categorie di oggetti d'osso (punte a base fenduta, strumenti con la base à *biseau simple*, punte d'osso maddaleniane) fatti con metodi statistici su dati tipometrici, presentati nel quadro del secondo tema. Se ne ricava l'impressione che la rarità degli oggetti d'osso, le modificazioni derivanti dalla loro riutilizzazione, la frequente frammentarietà, e la gamma di variabilità dimensionale all'interno della stessa classe definita su basi tipologiche, non consentano un'applicazione efficace di metodi statistici.

Tra le comunicazioni afferenti al terzo tema spicca, per vastità della regione e dei tempi considerati, quella dedicata da J. K. Kozłowski e da S. Kozłowski a punte, zagaglie e arponi paleolitici e mesolitici dell'Europa centro-orientale. Gli AA. hanno stabilito una lista tipologica comprendente diciassette gruppi e settantacinque tipi di punte, zagaglie e arponi, ed hanno quindi studiato la collocazione cronologica e culturale di tali tipi, prendendo in considerazione i complessi del Paleolitico superiore (Aurignaziano, Gravettiano orientale, Maddaleniano, Tardigravettiano, a punte peduncolate) e del Mesolitico (settentrionale, nord-orientale, occidentale).

Molto interessanti anche le comunicazioni relative al quarto tema. Essa riguardano: la tecnica di lavorazione degli oggetti d'osso, studiata sia su esemplari preistorici sia attraverso la loro riproduzione; le tracce lasciate dall'uso sugli oggetti d'osso; le tracce lasciate dalla lavorazione dell'osso su strumenti litici. Chiudono il volume alcuni contributi relativi all'industria su osso eskimo.

M.me H. Camps-Fabrer e i Colleghi francesi che hanno organizzato nel 1974 e nel 1976 i primi due colloqui internazionali sulle industrie su osso della preistoria hanno il merito di aver attirato l'attenzione dei ricercatori su un'industria troppo trascurata negli ultimi tempi, che può portare a risultati molto interessanti (anche se limitatamente a determinate aree e a certe età) al fine della individuazione delle culture preistoriche, e dare informazioni altrettanto interessanti sul grado delle conoscenze tecnologiche raggiunto dalle culture preistoriche.

ALBERTO BROGLIO

GIRARD C. — **Les industries moustériennes de la Grotte de l'Hyène à Arcy-sur-Cure (Yonne)**. XI supplemento a « Gallia Préhistoire », Ediz. C.N.R.S., Parigi 1978, pp. 225, figg. 77, tavv. 4.

Il complesso delle grotte di Arcy-sur-Cure, già noto per le numerose pubblicazioni relative al contesto geologico, stratigrafico, faunistico e industriale, vede ora l'esame approfondito della serie musteriana della Grotta de l'Hyène.

Nel primo capitolo la Girard delinea in modo sintetico il quadro geografico e

geologico della grotta, passando poi alla descrizione della stratigrafia — messa in luce dagli scavi condotti da A. Leroi-Gourhan fra il 1948 e il 1958 — che consta di 12 livelli industriali di cui gli ultimi 7, würmiani, formano l'oggetto principale di questo lavoro. I dati sedimentologici, insieme a quelli floristici e faunistici, testimoniano il passaggio — all'interno della serie würmiana — da un clima temperato freddo-umido ad un clima ancora più umido e decisamente più caldo; i resti umani provenienti dal livello musteriano più antico sembrano avvicinati, secondo l'Autore, per affinità cronologiche e morfologiche, ai fossili umani interglaciali dell'area mediterranea (Saccopastore, Gibilterra).

A questa parte introduttiva segue l'esposizione del metodo adottato per lo studio delle industrie litiche, metodo che si articola principalmente in tre momenti di importanza equivalente — studio della materia prima, del distacco, del ritocco — e si basa, pur con qualche aggiunta, sui criteri tipologici e statistici forniti da F. Bordes.

Dopo aver esaminato brevemente le industrie scarse e poco caratterizzate dei livelli pre-würmiani, l'Autore procede ad uno studio approfondito dei singoli livelli che compongono la serie würmiana (dal IVb6 al IVa).

Il capitolo successivo è dedicato alla comparazione fra i livelli musteriani sotto l'aspetto dei dati numerici, della materia prima, della tecnica di distacco, della tecnica di ritocco e dei dati tecnico-economici (materia prima, scelta del supporto, ciottoli, arnioni e sfere). Viene così evidenziata l'omogeneità dell'insieme, all'interno del quale è possibile cogliere delle variazioni da un punto di vista tipologico — soprattutto nel rapporto denticolati-encoches/raschiatoi — che, se non assumono l'importanza di vere cesure, denoterebbero però una scansione fra i livelli inferiori e quelli superiori. Tale scansione — cui fa riscontro anche il cambiamento climatico — sembrerebbe confermata anche dall'analisi dei dati tecnico-economici.

I risultati raggiunti in questo studio sarebbero soddisfacenti, va tenuto però in debito conto che sono stati ottenuti con un metodo basato sulle percentuali e che i gruppi di effettivi in tal modo comparati presentano una consistenza numerica molto differente, basti pensare che l'80% dei pezzi in esame è concentrato nei due soli livelli superiori, il IVb1 e il IVa.

L'esame dei confronti con giacimenti analoghi in Francia e fuori di Francia permette quindi alla Girard di attribuire le industrie würmiane de l'Hyène ad una facies musteriana sviluppatasi in loco senza soluzioni di continuità: ad un Musteriano tipico farebbe quindi seguito un Musteriano a denticolati. In entrambi i casi alcune caratteristiche comuni a tutto il giacimento — ricchezza di lame e strumenti a dorso naturale, scarsità di talloni faccettati e della tecnica Levallois — conferiscono a queste industrie un aspetto regionale peculiare, distinguendole dalle grandi correnti culturali del Musteriano classico.

Segue uno studio delle lame a dorso naturale rinvenute nel livello IVb1, in cui si mette in evidenza lo stretto rapporto intercorrente fra posizione, direzione, estensione del ritocco o delle tracce di utilizzazione e tipo di lame a dorso.

A. R. A. M.

GAUSSEN J. — *Le Paléolithique supérieur de plein air en Périgord. (Industries et structures d'habitat). Secteur Mussidan - Saint-Astier, moyenne vallée de l'Isle. XIV* supplemento a « Gallia Préhistorique », Ediz. C.N.R.S., Parigi 1980, pp. 300, figg. 135, tavv. 8, tabb. 11.

Questo lavoro, relativo a 8 giacimenti di cui 7 con una o più strutture di abitato ritrovati tutti nel raggio di una quindicina di km, costituisce un insieme importante di

nuovi dati che si vanno ad aggiungere alle numerose scoperte di giacimenti paleolitici all'aperto che da una quindicina d'anni si sono susseguite anche in Francia.

Ai problemi della ricerca e prospezione dei siti all'aperto è dedicata la prima parte: a partire dalla propria esperienza personale l'Autore prende in esame gli indizi che possono rivelare la presenza di un giacimento e le tecniche messe a punto per individuare un eventuale pavimento, le cause di sconvolgimento (umane, animali, vegetali, geologiche) a cui può essere soggetto un deposito all'aperto, le tecniche di scavo adottate, che risultano per lo più, a seconda del giacimento indagato, di una combinazione del metodo verticale con quello orizzontale.

La parte più importante del volume è costituita dall'esame di ciascun giacimento sotto l'aspetto storico, geografico, della tecnica di scavo adottata, della stratigrafia, delle industrie e infine delle strutture. Lo studio di quest'ultime è particolarmente accurato per l'analisi delle caratteristiche sia dei ciottoli impiegati (materia prima, forma, dimensioni, eventuali alterazioni), che delle strutture — pavimenti o delimitazioni di aree di abitato — che ne risultano: densità e disposizione dei ciottoli, forma (sempre quadrangolare), stato di conservazione, distribuzione dell'industria litica rispetto alla struttura, il tutto corredato da un'abbondante iconografia. L'insieme di questi elementi, come anche l'assenza di altri — tracce di focolari, fori di pali, ossa — conducono l'Autore ad ipotesi di ricostruzione, peraltro sempre prudenti, del tipo di abitato (tenda o capanna), della sua durata nel tempo ecc.

Molto problematica è la datazione dei giacimenti che si basa esclusivamente, in assenza di altri elementi, sull'industria litica, peraltro mai molto abbondante e talvolta poco caratterizzata; viene comunque proposta un'attribuzione al Maddaleniano antico o medio, che l'Autore definisce «... un Magdalénien caractérisé par l'absence de pièces caractéristiques.»

Vengono poi segnalate nella stessa zona altre località in cui sono stati raccolti strumenti riferibili al Paleolitico superiore.

Nelle conclusioni sono messi a fuoco i problemi emersi nel corso dello studio e per buona parte comuni a tutti i giacimenti all'aperto, come la difficoltà di definire ed interpretare le strutture d'abitato, che non dispongono fin'ora di sufficienti confronti, di dare una collocazione ai reperti litici, difficilmente comparabili con quelli dei giacimenti in grotta, e, non ultimi, i problemi stratigrafici; si aggiunge poi, per questi giacimenti « minori », l'assenza di elementi importanti come i focolari e i resti ossei. D'altra parte è solo con il moltiplicarsi dei dati, di cui questo lavoro rappresenta un apporto non trascurabile, che si potrà costruire una base di confronto per le ricerche future. Un risultato non meno significativo è l'aver dimostrato che la quantità di « abitati » del Paleolitico superiore all'aperto è di gran lunga superiore a quanto si potesse immaginare e che la loro individuazione dipende in gran parte da una corretta impostazione della ricerca.

A. R. A. M.

BOSINSKI G., FISCHER G. — **Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf. 5-Mammut-und Pferdendarstellungen von Gönnersdorf**, Ediz. Franz Steiner, Wiesbaden 1980, pp. 146, figg. 40, tavv. 105, piegh. 2.

È il 5° volume della serie di pubblicazioni dedicate al sito maddaleniano di Gönnersdorf. Dopo lo studio delle figure umane incise su placchette di ardesia (Bosinski, Fischer, 1974), gli Autori prendono ora in esame le rappresentazioni di mammut (61 figure incise su 46 placchette) e di cavalli (74, incise su 61 placchette), lasciando per una successiva pubblicazione le numerose figure di altre specie animali.

Il lavoro è suddiviso in due parti ugualmente articolate: nella prima si esaminano le raffigurazioni di mammut, nella seconda quelle di cavalli.

La descrizione delle placchette incise costituisce, insieme alle numerose illustrazioni, la parte principale del testo. Segue uno studio sintetico delle figure animali, considerate prima nel complesso (numeri effettivi, stato di conservazione, dimensioni, orientamento), poi nella resa dei diversi elementi anatomici (testa, zampe ecc.), che evidenzia un modo di rappresentazione decisamente realistico e apparentemente privo di convenzioni stilistiche.

Molto interessante è anche lo studio della disposizione delle figure sulle placchette di ardesia, della forma di queste ultime e quindi dei casi di associazione di più figure (anche di soggetto differente) sullo stesso supporto: si rivela un'estrema variabilità di dimensioni e forma delle placchette dovuta a ripetute frammentazioni della lastra originaria; le incisioni risultano praticate a tutti gli stadi di questo processo, adattando di volta in volta la figura al supporto utilizzato. L'associazione di soggetti femminili e animali non sembra intenzionale, come pure, nella maggioranza dei casi, l'associazione di più figure animali; un caso particolare è costituito dalla placchetta 168, che reca una rappresentazione scenica con cavalli, uccelli ed una figura umana.

L'esame della distribuzione topografica delle placchette sul piano di scavo, mette in evidenza delle aree preferenziali piuttosto ben definite per ciascun gruppo di soggetti (mammut e cavalli); si nota, in particolare, una sorta di correlazione negativa fra le figure di mammut e quelle di uccelli, ancora inedite: queste ultime, infatti, abbondano proprio nelle aree prive di mammut.

Al termine di ciascuna parte vengono analizzati i confronti con le raffigurazioni dello stesso soggetto nell'arte paleolitica, tantanto, per i mammut, una classificazione di tutti i materiali noti, mentre per i cavalli l'esame si limita alle altre rappresentazioni del Paleolitico superiore finale dell'Europa centrale.

A. R. A. M.

BOVIO MARCONI J. — *La Grotta del Vecchiuzzo presso Petralia Sottana*. Ediz. Giorgio Bretschneider, Roma 1979, pp. 108, figg. 6, tavv. 38.

Il volume di Iole Marconi Bovio, *La grotta del Vecchiuzzo*, apre la serie archeologica (diretta da N. Bonacasa) dei Sikelikà, Collana di Monografie pubblicate dal « Centro Siciliano di Studi Storico-Archeologici B. Pace ».

Presenta i risultati di un vecchio scavo, iniziato nel 1937 da P. Mingazzini e continuato l'anno successivo dall'A. e (salvo notizie preliminari date nel 1950 in Atti I Congresso Internaz. di Pre- e Protostoria mediterranea, p. 118 segg.; cfr. P. MINGAZZINI, *Giglio di Rocca*, III, 1937, pp. 4-11 e G. MANNINO, *ivi*, 1961, p. 23 segg.) rimasto finora inedito, anche se il materiale esposto nel Museo di Palermo è stato posto da molti anni a disposizione degli studiosi.

La Grotta del Vecchiuzzo, sita nelle Madonie, nell'alta valle dell'Imera meridionale, in comune di Petralia Sottana, è un lungo corridoio che si inoltra per oltre ottanta metri nelle rocce gessose (industrialmente sfruttate) con larghezza in genere non superiore ai 5-6 metri (talvolta meno di m 2,50) e che solo verso il fondo si allarga in una sala alquanto più ampia, soggetta peraltro a cadute di massi dalla volta. Un muro, di cui gli scavatori trovarono traccia, sembra sbarrare l'accesso a questa zona pericolosa.

Il deposito archeologico, che in qualche punto supera il metro di spessore, non ha fornito dati stratigrafici utili per stabilire una cronologia relativa dei tipi ceramici, estremamente vari, presenti nella grotta, ma i tipi riferibili a fasi più recenti sembrano assenti nella parte terminale, oltre il muro predetto.

L'inquadramento dei reperti deve quindi appoggiarsi ai dati stratigrafici forniti da altri scavi, dati che per questo periodo della preistoria siciliana sono ancora assai scarsi.

Principali punti di appoggio sono infatti la successione culturale eoliana (che solo in parte corrisponde a quella della Sicilia) e lo scavo della Grotta della Chiusazza presso Siracusa.

La frequentazione umana della caverna ha inizio in una fase già evoluta del neolitico superiore (stile di Diana) e si prolunga fino all'età di Castelluccio. Si svolge quindi attraverso un millennio e mezzo, all'incirca fra il 3000 e il 1500 a.C. Comprende tutta l'età intermedia, e cioè il calcolitico, per il quale la grotta del Vecchiuzzo risulta uno dei giacimenti più ricchi e importanti della Sicilia.

Si può dire che tutte le classi ceramiche riferibili a questa età vi sono largamente documentate con pezzi significativi e talvolta eccezionali.

Di ciascuna classe è fatto uno studio approfondito, tecnico e stilistico, prendendo in considerazione ogni elemento utile a stabilirne la posizione cronologica relativa e l'area di diffusione.

Si tratta di una classificazione assai importante, dato che parecchi tipi, anche se sporadicamente presenti in altri giacimenti, non sono mai stati fatti oggetto di esame d'insieme.

Ne risulta quindi, almeno nelle grandi linee, un quadro abbastanza completo della successione degli stili ceramici attraverso il calcolitico, anche se per alcune classi possono rimanere incertezze. Di particolare interesse è quella variante dello stile di Serrafelicchio, finora nota solo attraverso qualche isolato esemplare della regione palermitana (Carini, Mura Pregne di Termini Imerese), che prende ora una propria individualità e a cui l'A. dà il nome di « Stile del Vecchiuzzo ».

Importanti sono anche gli altri materiali associati; l'industria litica su selce e su quarzite, i cui tipi possono tutti essere riferiti al neo- e all'eneolitico o agli inizi dell'età del Bronzo e con qualche pezzo di tecnica campagnana, mentre l'ossidiana indica contatti commerciali con le isole Eolie.

- Le macine basaltiche, le accette e lisciatoi di pietra verde, levigata, mentre di tipi litici assai più rari sono due fuseruole, un vasetto, due coperchietti ed una lastra decorata con cerchi concentrici incisi.
- L'industria dell'osso e corno.
- Il bronzo, rappresentato da un solo spillone con testa a T.

Circa il significato del giacimento, mentre il Mingazzini propendeva a considerarlo una grotta santuario, l'A. ne riconosce il carattere di grotta di abitazione, anche in base a tracce di focolari osservate nello scavo. Manca infatti qualsiasi elemento che possa essere messo specificamente in rapporto con eventuale culto.

Ci si può chiedere se la grotta (che si trova a notevole altitudine) sia stata abitata in modo permanente o se non abbia piuttosto rappresentato un ricovero stagionale in rapporto alla transumanza estiva.

I confronti che l'A. istituisce per le varie classi di ceramiche la portano a vedere strette connessioni con ciò che di questo periodo culturale è noto nella Sicilia orientale e meridionale, mentre assai meno evidenti appaiono i rapporti con il Palermitano e il Trapanese e cioè con l'area di diffusione della cultura tipo Conca d'Oro in senso stretto, con quella cultura cioè i cui caratteri sono stati magistralmente definiti dalla stessa A. quasi un quarantennio addietro.

Si incomincia pertanto a delineare nel calcolitico siciliano, oltre a differenziazioni stilistico-cronologiche, anche una sensibile differenziazione territoriale.

L'A. si pone quindi il problema delle vie attraverso cui questa cultura è pervenuta alla zona delle Petralie: problema che attende una risposta dal progresso delle esplorazioni e delle ricerche paleontologiche nella Sicilia interna, che sono finora solo iniziate.

Si tratta dunque di una pubblicazione che, come la precedente sulla Cultura tipo Conca d'Oro, rappresenta una tappa fondamentale negli studi sulla preistoria siciliana.

CLOTTÈS J. — *Inventaire des mégalithes de la France. 5-Lot*. I supplemento a « Gallia Préhistoire », Ediz. C.N.R.S., Parigi 1977, pp. 552, figg. 185, tavv. 9.

Continua l'importante opera d'inventario dei megaliti della Francia già intrapresa da G. Cordier (1963), M. Gruet (1967), J. Despriée e C. Leymarios (1974), J. Peek (1975), rispettivamente per i dipartimenti di Indre-et-Loire, Maine-et-Loire, Loir-et-Cher, Région Parisienne.

La prima parte è dedicata alla storia delle ricerche e alle caratteristiche geografiche e climatiche delle culture megalitiche della Francia dal Neolitico antico al Bronzo antico. Segue l'inventario dei monumenti megalitici del Lot che si avvale, pur con qualche aggiunta e modifica, dei criteri descrittivi e delle convenzioni grafiche definiti dal Vaufrey e si presenta sintetico e nello stesso tempo particolarmente ricco di dati (indicazioni topografiche, orientamento, materia prima, scavi ecc.). All'inventario vero e proprio è annessa una lista dei megaliti segnalati in quelle zone del Quercy che non rientrano nel dipartimento del Lot.

Altrettanto esauriente è la parte dedicata all'analisi, anche statistica, del fenomeno megalitico nel Quercy in tutti i suoi aspetti. Vengono prima esaminati i monumenti megalitici dal punto di vista delle ubicazioni e degli orientamenti, rapportati alla situazione geologica; sono poi analizzati i vari tipi architettonici e la loro diffusione, i metodi di costruzione e i materiali impiegati, i casi di distruzione e di riutilizzazione. L'Autore passa quindi allo studio degli oggetti di corredo, suddivisi per materia prima e analizzati di volta in volta dal punto di vista tipologico, tecnico, topografico e, quando possibile, cronologico, con l'aiuto di carte delle distribuzioni e di tavole delle associazioni, molto utili anche ai fini della datazione assoluta. L'ultima parte è volta all'analisi delle sepolture e dei riti ad esse connessi, analisi resa spesso impossibile o quanto meno difficoltosa sia dalle distruzioni, che dalle numerose riutilizzazioni.

In base all'analisi di questa serie di dati l'Autore mette in evidenza, in primo luogo, l'estrema omogeneità del complesso megalitico del Quercy, dove anche i pochi elementi estranei, riconducibili soprattutto ai contatti con l'area atlantica, si ritrovano qui completamente assimilati al tipo architettonico predominante in assoluto, il dolmen semplice. La stessa omogeneità del complesso ha reso praticamente impossibile l'esatta determinazione dell'arco di tempo in cui si è svolto in questa regione il fenomeno megalitico; è stato però possibile, in base agli oggetti di corredo, stabilirne l'apogeo fra il 2.100 e il 1.700 a.C.; ci si troverebbe quindi di fronte ad una fase relativamente tardiva del megalitismo occidentale.

Si tratta di un lavoro di indubbia importanza sia per l'ingente numero di megaliti rinvenuti in questa regione (circa 800 dolmen, di cui 500 nel solo dipartimento del Lot), che per la completezza dei dati messi a disposizione e per la serietà con cui l'Autore ne ha affrontato lo studio, avvalendosi spesso anche di mezzi statistici, che si presentavano particolarmente validi per il gran numero di dati esaminati. Sarebbe stato forse opportuno, seppure talvolta difficile, inserire nel corpus dei megaliti anche i dati relativi agli oggetti di corredo, per maggiore coerenza con il carattere di inventario proprio di questo lavoro.

A. R. A. M.

RAPP G. JR., GIFFORD J. A. — *Archaeological Geology*. Yale University Press, New Haven and London 1985, pp. 435, figg. 135, tavv. 23.

Questo lavoro di sintesi illustra un insieme importante di metodologie geologiche applicate all'archeologia.

Dopo una prima parte di prefazione dedicata alla storia ed alle possibili prospettive

di questo rapporto interdisciplinare, vengono affrontate in ogni capitolo, con sistemi di ricerca e di prospezione propri della geologia, le possibili interpretazioni e risoluzioni di problemi archeologici quali l'individuazione di giacimenti, lo studio dei paleoambienti, l'analisi dei materiali e dei manufatti. L'esposizione teorica viene integrata da esempi pratici provenienti da varie località che mostrano chiaramente i pregi ed i limiti di questa interdisciplinarietà.

Geomorfologia, paleoambienti, sedimentologia, palinologia, petrografia, pedologia e paleosuoli, geofisica, archeomagnetismo, analisi isotopica dei materiali e metodi di datazione con il radiocarbonio sono i mezzi geologici d'indagine che vengono affrontati in questo lavoro.

Alcune di queste discipline, in special modo quelle di campagna, vengono usate da tempo nell'archeologia ed hanno ormai raggiunto uno sviluppo ed una capacità interpretativa notevole; altre progrediscono ancora ad ampi passi con i mezzi messi a disposizione dalla tecnologia scientifica. Le analisi di laboratorio, ad esempio, permettono di acquisire sempre nuovi e più importanti dati.

Il lavoro è corredato anche da una imponente ed alquanto utile ed interessante bibliografia generale che va ad aggiungersi a quella specifica citata dagli autori dei singoli argomenti.

CLAUDIO CORRIDI

Scoperte e scavi preistorici in Italia
negli anni 1985 e 1986

PALEOLITICO E MESOLITICO

Liguria

ARMA DELLO STEFANIN (Aquila d'Arroschia, Prov. di Imperia).

Durante la campagna 1986 sono stati scavati i livelli 6 e 6a, per i quali è stata conseguita la data HAR 6915 : 10750 ± 300 b.c. L'industria litica, attribuibile all'Epi-gravettiano Finale, denota caratteri litotecnici sostanzialmente uniformi a quelli dei soprastanti strati 5b, 5a, 5, 4c e 4. Mentre a livello di materia prima si osserva, dagli strati più antichi a quelli più recenti, il progressivo abbandono del diaspro, sostituito dalla quarzite microcristallina, la selce risulta selettivamente preferita in tutti i livelli per il confezionamento dei manufatti ritoccati.

Un potente livello di stalagmite (strato 3) chiude al tetto la serie epigravettiana, separandola dallo strato 2 del Neolitico Antico, datato Bln 3276 : 4660 ± 60 b.c. Lo strato 3 dovrebbe pertanto essersi formato in un periodo compreso fra il Preboreale e l'inizio dell'Atlantico. Periodo in cui, a giudicare dalla assenza di industria mesolitica, la grotta non sarebbe stata frequentata dall'uomo.

(Bibliografia: BIAGI P., MAGGI R., NISBET R., 1987 - *Excavations at Arma dello Stefanin (Val Pennavaira - Albenga, Northern Italy)*: 1982-1986, in *Mesolithic Miscellany*, vol. 8, n. 1, pp. 10-11; BARKER G. W., BIAGI P., GIROD A., MAGGI R., NISBET R., 1988 - Arma dello Stefanin, in *Archeologia in Liguria 111, Scavi e Scoperte 1982-1986*, Soprintendenza Archeologica della Liguria, Genova, in stampa).

P. BIAGI - R. MAGGI

FERRADA DI MOCONESI (Genova).

È stato indagato con un piccolo sondaggio il sito del Mesolitico Antico denominato Ferrada 3, segnalato a suo tempo dall'ispettore Onorario Augusto Nebiacolombo. Ubicato sulla sponda sinistra del torrente Lavagna (I.G.M. F.83 IINO, Favale di Malvaro, coord. 09° 12' 47" long. Est Greenwich, 44° 25' 12" lat Nord), esso è l'unico insediamento mesolitico di fondovalle fino ad oggi noto in Liguria.

Si è proceduto allo scavo di un'area di 12 mq. Al di sopra delle alluvioni antiche del torrente a ghiaie e ciottoli, giace un livello a matrice argillosa, che risulta alterato al tetto da lavori agricoli di terrazzamento risalenti al secolo scorso. Industria litica e carboni sono recuperabili in tale strato, con maggiore concentrazione nella parte alterata, nonché nel soprastante livello agricolo superficiale. Si può ipotizzare la distruzione

dell'eventuale livello di frequentazione mesolitica da parte dei citati lavori agricoli, e la conservazione in posto di quei manufatti e frustoli di carbone penetrati in antico verso la base dello strato argilloso.

L'industria litica è scheggiata quasi esclusivamente su diaspro rosso. Comprende triangoli, punte a dorso, lame ad incavo.

Lo studio micromorfologico dei suoli è in corso da parte di R. I. Macphail, mentre R. Nisbet cura il lavoro archeobotanico.

R. MAGGI

Trentino-Alto Adige

ALPE DI SIUSI (Prov. di Bolzano).

Nell'estate 1985 è stato eseguito uno scavo stratigrafico in una zona precedentemente segnalata in località Cresta di Siusi — Auf der Schneide, a m 2120 sull'Alpe di Siusi. Alla ricerca hanno partecipato alcuni studenti ed appassionati.

Lo scavo ha interessato due distinte concentrazioni di industria litica attribuibili al Mesolitico, poste a ridosso del valico che collega la Val Duron e il bacino del torrente Avisio con l'Alpe di Siusi. L'insediamento è all'aperto; la copertura sedimentaria è limitata a circa 30 cm di regolite con al tetto un suolo podzolico degradato della potenza di 50 cm. L'industria qui contenuta è concentrata essenzialmente in un orizzonte di 15 cm di spessore poco sotto la cotica erbosa. Complessivamente sono stati raccolti 4 nuclei, 1477 prodotti della scheggiatura, 8 strumenti, 54 armature microlitiche, 192 microbulini ed altri residui. Tra le armature, triangoli, punte a dorso e punte a due dorsi collocano la frequentazione nel Sauveterriano.

Il dato più significativo riguarda il forte squilibrio tra l'esiguo numero dei prodotti della scheggiatura e strumenti, rispetto alle armature microlitiche, e l'abbondanza di microbulini. Lo studio in corso tende ad interpretare tali rapporti come attività specializzate svolte nel sito. Si tratterebbe di stazioni in cui venivano confezionate prevalentemente le armature di uso più immediato per le attività di caccia stagionale.

Le ricerche sono state possibili grazie al finanziamento della Soprintendenza ai Beni Culturali della Provincia Autonoma di Bolzano.

CIONSTOAN (Alpe di Siusi, Com. di Castelrotto, Prov. di Bolzano).

Promosso dalla Soprintendenza ai Beni Culturali della Provincia Autonoma di Bolzano con la collaborazione dell'Università di Ferrara, nel luglio 1986 si è svolto uno scavo in un piccolo riparo formato dal Cionstoan, un masso isolato che si trova sull'Alpe di Siusi, a 1850 m di altezza. Il sito era stato segnalato alcuni anni fa dai collaboratori del Museum de Gherdeina, che avevano praticato un piccolo scavo di assaggio. Ai lavori hanno partecipato A. Broglio, L. Cattani, M. Lanzinger, M. Luise, L. Longo, E. Gerhardinger, S. Bonardi, V. Rotelli, A. Allegranzi, M. Peresani e L. Broglio.

Lo scavo ha interessato l'area sottostante il riparo; lungo le altre pareti del masso sono stati praticati scavi di assaggio con scarsi risultati. Il deposito antropico ha dato reperti di età differente: un'industria litica riferibile alla fine del Paleolitico superiore, una punta di freccia neolitica, frammenti ceramici, manufatti più recenti.

Particolarmente interessante l'industria paleolitica, che presenta un'associazione sinora mai ritrovata nel bacino dell'Adige: assieme ad elementi epigravettiani tardi è stato trovato un buon numero di lamelle a dorso rettilineo ricavato lungo il margine del supporto. Non è documentata la tecnica del microbulino. È questo il sito più elevato e

più settentrionale nel quale è presente un'industria riferibile, sia pure con qualche riserva, all'Epigravettiano finale.

I manufatti litici sono ricavati prevalentemente da selce proveniente dagli affioramenti della Valle dell'Adige, ma sono presenti anche la selce della formazione di Livinallongo o delle marne del Puez, di provenienza dolomitica, ed il cristallo di rocca.

A. BROGLIO - M. LANZINGER

Veneto

CAMPON DI MONTE AVENA (Fonzaso, Prov. di Belluno).

Il Monte Avena si trova nei pressi della città di Feltre e costituisce lo spartiacque tra la Val di Cison a ovest e la Valle del Piave a sud. La sommità (m 1450) forma un ampio pianoro modellato da vecchie morfologie e vallecole poco incise troncate dall'erosione di versante.

Il sito, segnalato nel 1982, fu oggetto di sondaggi e di un primo scavo sistematico nel 1984. L'ultima campagna, nel mese di agosto 1985, promossa dal Museo Civico di Belluno, è stata condotta dagli scriventi con la collaborazione di un gruppo di appassionati del Gruppo degli Amici del Museo di Belluno, grazie al finanziamento assicurato dalla Cassa di Risparmio di Verona, Vicenza e Belluno.

L'area di scavo, in località Campon, ha restituito manufatti di varie età: del Paleolitico medio, dell'Aurignaziano e di età olocenica. Essa è localizzata alla testata di una di queste vallecole, larga una cinquantina di metri, sul margine meridionale del pianoro.

Nel corso delle ricerche, estese su una superficie di 32 mq, è stata messa in evidenza la seguente successione stratigrafica (sezione localizzata presso l'asse della vallecola).

Tagli 1-4. (0-35 cm). Loess colluviale sottostante la cotica erbosa. Industria costituita prevalentemente da schegge spesse non ritoccate; si tratta con tutta probabilità di un'industria di età olocenica. Nel taglio 4 è stato rinvenuto un frammento di punta di una punta microlitica a due dorsi simmetrici, con patina del tutto diversa dalla restante industria. Questa armatura sembra attestare una sporadica frequentazione del Mesolitico antico (Sauveterriano).

Tagli 5-7. (35-55 cm). Loess indisturbato. L'industria aurignaziana è contenuta in questi tagli. Lo scavo di questo livello, in mancanza di elementi pedo-sedimentologici utili a distinguere superfici di frequentazione, è stato eseguito per tagli artificiali. Il rilevamento dei singoli manufatti è stato supportato da una procedura di rilevamento computerizzata.

Tagli 8 e seguenti (55-320 cm). In un settore dello scavo è stata approfondita una trincea per valutare l'evoluzione del profilo pedologico. Poco sotto il livello aurignaziano, distinta da una discontinuità litologica, è presente una unità inferiore a tessitura argillosa, di colore rosso vivo, con abbondanti patine e rivestimenti ferro-manganesiferi. Alcuni manufatti in selce testimoniano una frequentazione più antica, attribuibile al Paleolitico medio.

L'industria aurignaziana comprende *rabots*, grattatoi carenati e lamelle a ritocco fine (cfr. *dufours*). Questi elementi diagnostici sono tuttavia rari, mentre sono molto abbondanti i manufatti legati alla scheggiatura, soprattutto pre-nuclei e schegge. Complessivamente sono stati raccolti 118 pre-nuclei, 5 nuclei, 4 grattatoi, 25 schegge ritoccate e 3 lamelle. I prodotti della scheggiatura singolarmente rilevati superano le 4.000 unità.

La presenza nella zona immediatamente adiacente al sito di affioramenti di calcari cretaci con inclusi numerosi noduli di selce, la presenza dello stesso materiale variamente rielaborato nel loess e l'assetto dell'industria suggeriscono che le attività principali praticate in questo sito fossero quelle della estrazione e preliminare riduzione del materiale siliceo grezzo.

Una preliminare analisi geologica afferma che la frequentazione aurignaziana avvenne durante una fase fredda, caratterizzata dalla formazione di un deposito di loess in caduta diretta.

Il ritrovamento del sito aurignaziano di Monte Avena riveste un carattere di novità in quanto consente di sviluppare numerose considerazioni su un tecnocomplesso che nella regione è poco conosciuto.

Vi sono sufficienti elementi per indagare sulle fasi di riduzione della selce; estrazione, preparazione dei pre-nuclei e scheggiatura, che per l'Aurignaziano sono poco documentate. Con tutta probabilità l'ampliamento dello scavo fornirà nuovi elementi per interpretare secondo un approccio spaziale le concentrazioni di industria litica.

Un altro aspetto innovativo risiede nella estrema rarità di siti aurignaziani in contesto montano. Gli unici esempi noti sono le grotte Potočka (1700 m) e Mokriška (1500 m), nei monti Cavaranche.

L'incrocio dello studio delle industrie con i dati paleoclimatici desunti dalle analisi geologiche può così contribuire a chiarire le modalità e i caratteri del popolamento umano nella regione durante il Pleistocene superiore.

Nell'agosto 1986 è proseguito lo scavo del sito preistorico del Campon di Monte Avena, organizzato dal Museo Civico di Belluno con la collaborazione del gruppo Amici del Museo (C. Mondini, A. Villabruna, V. Rotelli, N. Mondini, P. De Pasqual, G. Garna, E. Savini, E. Perego e L. De Col), di ricercatori e studenti dell'Università di Ferrara (A. Broglio, M. Lanzinger, M. Bassetti, M. Peresani, L. Longo, M. Luise, R. Ruzza, L. Battaglia) e dei Sigg. A. Allegranzi, A. Sartorelli e D. Gallon.

Lo scavo è consistito nella riapertura dell'area indagata nella campagna 1985 e nell'allargamento dello scavo verso Sud lungo l'asse della vallecola per verificare la consistenza di una concentrazione di reperti già individuata in sondaggio nella campagna precedente. È continuato inoltre lo scavo a ridosso di una parete calcarea laterale alla vallecola in cui insiste la massima concentrazione di reperti.

La serie stratigrafica non ha presentato novità di rilievo rispetto alle ricerche degli scorsi anni:

- tt. 1-2: strati superficiali rielaborati con pochi resti culturali di varie età;
- tt. 3: strato di transizione povero di manufatti litici;
- tt. 4-7: strato di loess contenente alla base industria litica riferibile all'Aurignaziano;
- tt. 8-9: suolo pedogenizzato sepolto con rari manufatti del Paleolitico medio.

Sulla base delle indicazioni emerse dalle precedenti campagne, lo scavo è stato eseguito isolando *in situ* i reperti messi in luce per tagli artificiali di 5 cm ciascuno, ed effettuando un rilevamento tridimensionale dei singoli manufatti.

Allo stato attuale delle ricerche si può affermare che nella serie di M. Avena sono presenti varie frequentazioni antropiche: una più antica, che risale al Paleolitico medio, che ha carattere sporadico; una seconda, dell'inizio del Paleolitico superiore (Aurignaziano), che è l'oggetto specifico della ricerca in corso; ed altre, di età olocenica, rappresentate da qualche armatura microlitica e altri manufatti.

L'industria litica aurignaziana comprende *rabots*, grattatoi carenati, bulini e lamelle a ritocco marginale. Questi elementi diagnostici per l'attribuzione culturale proposta sono tuttavia rari, mentre sono abbondanti i manufatti legati alla scheggiatura della selce, soprattutto pre-nuclei, prodotti della scheggiatura e arnioni o placchette di materiale grezzo frantumate. Rispetto alle precedenti ricerche si può segnalare, nell'area sud, una concentrazione di nuclei presentanti un certo grado di sfruttamento. Tutto ciò suggerisce

che nell'area a ridosso dell'affioramento fossero praticate prevalentemente l'estrazione della selce e una preliminare riduzione delle placchette di selce, mentre verso l'asse della vallecola si realizzavano le operazioni di scheggiatura e di confezione di qualche strumento.

A. BROGLIO - M. LANZINGER - C. MONDINI

RIPARO SOMAN (Com. di Dolcé, Prov. di Verona).

Nel settembre 1985 sono continuate le ricerche nel riparo sottoroccia presso Dolcé in Valdadige da parte del Nucleo operativo di Verona della Soprintendenza Archeologica per il Veneto, in collaborazione con l'Istituto di Geologia dell'Università di Ferrara e con la partecipazione di un nutrito gruppo di studenti ed appassionati.

Il Riparo Soman si trova sulla sinistra orografica della Valle dell'Adige, circa 1 Km a monte della Chiusa di Ceraino e una decina di metri più in alto del livello attuale di scorrimento del fiume Adige.

La stratigrafia del deposito comprende sedimenti fluviali pertinenti ai fenomeni di sovralluvionamento tardiglaciale della valle e sedimenti antropici costituiti da breccie crioclastiche variamente cementate e immerse in matrice.

Le industrie, che testimoniano frequentazioni dell'Epigravettiano italico recente, del Mesolitico (Sauveterriano e Castelnoviano) e più sporadiche testimonianze del Neolitico antico e dell'Età del Bronzo, sono brevemente commentate in un precedente Notiziario (« Riv. Sc. Preist. » vol. XXXIX). Le ricerche della campagna 1985 sono state dedicate a chiarire e raccogliere una maggiore documentazione sulle fasi di transizione tra complessi del Paleolitico superiore e del Mesolitico.

Una discreta raccolta di campioni consentirà di precisare tale transizione anche mediante datazioni radiometriche. Lo studio dell'industria, delle faune e la sedimentologia del sito sono in corso.

Nel settembre 1986 sono proseguite le ricerche nel Riparo Soman, presso Ceraino in Val d'Adige, promosse dal Nucleo operativo di Verona della Soprintendenza Archeologica per il Veneto, con la collaborazione di ricercatori dell'Università di Ferrara e del Gruppo culturale di Dolcé « El Castelet ». Alla realizzazione dello scavo hanno contribuito la Banca Popolare di Verona (tramite il Museo Civico di Storia Naturale di Verona), il Comune di Dolcé e l'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria.

Gli scavi del 1986 hanno interessato sia il deposito dell'Epigravettiano finale sia il deposito mesolitico. In entrambi, ma soprattutto nel deposito mesolitico, la matrice del sedimento è di chiara provenienza atesina, ed è attribuibile alle alluvioni fini sottostanti, affioranti verso l'esterno. Poiché non sono evidenti fenomeni di erosione idrica e di sovralluvionamento, e poiché il deposito limoso-sabbioso è intimamente connesso ai resti antropici, si può ipotizzare che il sedimento fine sia stato introdotto nel sito per strutturare le aree abitative.

Nel deposito epigravettiano l'industria litica è concentrata in aree ben delimitate e strutturate. Una di queste aree presenta evidenti concentrazioni di resti ossei di un grosso cervide con tracce di scarnificazione e fratturazione.

Il deposito mesolitico ha restituito un buon numero di manufatti, ma al suo interno non sono state identificate né strutture né aree specializzate.

L. SALZANI - A. BROGLIO - M. LANZINGER

RIPARO TAGLIENTE (Stallavena, Com. Grezzana, Prov. di Verona).

Le campagne di scavo condotte negli ultimi anni al Riparo Tagliente hanno messo in evidenza importanti strutture d'abitato epigravettiane, parzialmente illustrate [A. GUERRESCHI, 1984, *Structures d'habitat épigravettiennes dans l'Abri Tagliente (Verone)*].

et dans la Grotte du Prete (Ancone-Italie), Coll. Structures d'habitat du Paléol. sup. en Europe, Reizensburg 1983, pp. 58-67].

Nel 1985 anzitutto è stato portato a termine lo scavo di una officina litica (taglio 10a), già parzialmente scavata nell'anno precedente, adottando le metodologie precedentemente illustrate, che assicurano il rilevamento di tutti i manufatti. Grazie a tale rilevamento e al calco delle strutture basali e di contenimento, l'officina litica potrà essere ricostruita in museo. Si tratta di una delle più importanti officine paleolitiche note in Europa: essa infatti ha dato migliaia di manufatti litici, costituiti quasi totalmente da prodotti di scheggiatura non utilizzati. Attorno al cumulo formato da tali residui si trovavano, allineate circolarmente, alcune grosse pietre che avevano la funzione di contenere il cumulo stesso e che probabilmente costituivano anche dei sedili per l'operatore.

Lo scavo è proseguito quindi nel deposito sottostante l'officina. Sotto uno straterello di terriccio con resti antropici (taglio 10b) è venuta in luce una seconda officina litica, che ha la stessa localizzazione di quella soprastante. La parte superficiale della struttura è stata messa in evidenza mediante un accurato lavoro di ripulitura, che permetterà l'esecuzione di foto zenitali. Le ricerche programmate per il 1986 affronteranno poi lo scavo di questa seconda officina litica.

Nella parte esterna dello stesso settore di scavo (riquadri 49, 50, 64, 65, 79 e 80) è proseguito il *décapage* di un cumulo di ossa di erbivori (prevalentemente mandibole ed epifisi di ossa lunghe) addossato ad un masso (taglio 10a).

Nella parte interna del riparo (riquadri 616, 617, 636 e 637) è stato allargato verso l'interno lo scavo che già in precedenza aveva raggiunto la roccia di fondo. I depositi, fino al t. 39, si sono presentati sconvolti da tane (probabilmente di marmotte). In corrispondenza dei crolli dei tt. 41-43, la roccia forma un grande cornicione aggettante, sotto il quale lo scavo potrà proseguire.

Le ricerche del 1986 sono state incentrate sui depositi epigravettiani. Nell'anno precedente era stato effettuato il *décapage* della seconda officina litica (t. 10d) e preparate le foto zenitali da utilizzare per lo smontaggio. Conseguentemente partendo dal lavoro preparatorio già effettuato, quest'anno è iniziato lo scavo della seconda officina litica. La metodologia utilizzata è stata quella messa a punto per la prima officina litica: foto zenitali in scala 1:5; individuazione del singolo manufatto e numerazione dello stesso sulla fotografia; compilazione della scheda con il numero progressivo dei pezzi, quadrato, tipo di manufatto, quota ed orientamento; imballaggio dei singoli manufatti in contenitori preimbrati. Per poter disporre più rapidamente delle foto zenitali in scala, quest'anno è stata utilizzata pellicola con negativo-positivo a sviluppo istantaneo che permetteva anche un controllo immediato della qualità delle foto stesse. Questa sequenza metodologica è stata applicata 3 volte alla seconda officina litica. La parte basale della stessa, composta principalmente da manufatti di piccole dimensioni, è stata asportata utilizzando un reticolato di 10 cm di base in quanto, per le ridotte dimensioni dei manufatti, era impossibile rilevarli singolarmente.

Contemporaneamente, nella zona dove la volta rocciosa si abbassa e si chiude (q. 40) sono stati scavati i tt. 14-14a, per uno spessore totale di circa 20 cm, che si incuneavano tra la volta rocciosa ed i depositi musteriani. Questi tagli sono caratterizzati da una grande abbondanza di manufatti in selce, prevalentemente di colore beige ed in misura minore grigio-bleu, e da una giusta quantità di ossa.

Nella zona sud del riparo, nei qq. 585 ÷ 589, 605 ÷ 609 sono stati asportati i depositi rimaneggiati superiori a quelli epigravettiani. In questa maniera è stata messa in evidenza una superficie di erosione sulla quale si è impostato un grande crollo; è possibile che questo evento sia da attribuire alla parte finale del Tardiglaciale wirmiano.

Nella parte interna del riparo, sulla sezione ovale del vano ottenuto per lo svuotamento parziale del riparo stesso, avvenuto in epoca storica, tra il materiale di risulta di una campionatura effettuata per la ricerca dei fitoliti, è stata rinvenuta una

piccola serie di strumenti riferibili alla sottofase a protogeometrici e geometrici dell'Epigravettiano finale che finora era sconosciuta in questo sito.

Importante è la differenza di composizione tra l'accumulo interno di manufatti in selce (t. 14) e gli accumuli esterni (tt. 10b e 10d). Negli accumuli esterni (officine litiche) sono presenti solo manufatti originatisi dallo sbizzo degli artoni per la messa in forma dei nuclei, che sono molto scarsi, e mancano gli strumenti, i prodotti di scheggiatura laminari di buona fattura e le ossa. Negli accumuli interni (t. 14) sono presenti tutti i prodotti della scheggiatura: materiale di sbizzatura, prodotti laminari, nuclei esauriti, strumenti; sono presenti anche ossa.

Le differenze tra questi due accumuli si possono spiegare ipotizzando che gli ammassi esterni rappresentino i resti della preparazione dei nuclei che poi sarebbero stati utilizzati fuori dal sito, mentre gli accumuli interni dovrebbero rappresentare i resti del ciclo completo di lavorazione e utilizzo della selce per usi locali.

A. BROGLIO - A. GUERRESCHI - P. LEONARDI - C. PERETTO

GROTTA DI PAINA (Mossano, Prov. di Vicenza).

I risultati degli scavi condotti negli anni 1981-1984 nella Grotta di Paina sono stati pubblicati: G. BARTOLOMEI, A. BROGLIO, L. CATTANI, M. CREMASCHI, M. LANZINGER e P. LEONARDI: *Risultati preliminari delle nuove ricerche nella Grotta di Paina*, in «Jagen und sammeln» Festschrift für H. G. Bandi, «Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums», 63-64, 1983-1984, pp. 43-54. Nella nota è contenuto lo studio interdisciplinare della serie stratigrafica della «Grottina Azzurra», una nicchia che si apre all'interno della grotta.

Nell'anno 1985 lo scavo ha interessato anzitutto gli strati più profondi della «Grottina Azzurra» e della zona antistante. Mentre all'interno della Grottina non sono stati rinvenuti manufatti, ma solo resti di interesse paleontologico, nella zona antistante sono stati trovati pochissimi manufatti litici, che si inseriscono, per le loro caratteristiche, nella sequenza della Grottina.

Successivamente si è ripreso lo scavo della «Sala Terminale», un'ampia cavità che costituisce la parte più interna della Grotta, già oggetto di ricerche nei vecchi scavi (1957-1958) i cui risultati furono a suo tempo illustrati nella nota: P. LEONARDI, A. PASA, A. BROGLIO e G. RONCHETTI: *La stazione preistorica del Covolo di Paina nei Colli Berici (Vicenza)*, «Riv. Sc. Prest.», vol. XVII, 1962, pp. 77-122.

Nella Sala Terminale la situazione stratigrafica appare molto più complessa, a causa di vari fenomeni che hanno influito sulla formazione e sulla conservazione dei depositi: crolli di grandi lastroni dalle pareti e dalla volta della cavità; concrezionamento; effetto corrosivo di depositi di guano; riescavi dovuti a ripresa di attività idrica; tane. L'intrecciarsi di queste cause di disturbo rende difficile e in molti casi problematica la lettura della stratigrafia. I reperti litici dovuti all'attività antropica sono peraltro scarsi, e possono essere così attribuiti.

Calcolitico: qualche lama e qualche nucleo, provenienti dalla parte superficiale dei depositi.

Mesolitico: è probabile che a questa età siano riferibili due armature geometriche ipermicrolitiche trovate in un lembo di deposito soprastante uno strato a forte concrezionamento.

Epigravettiano antico: per le sue caratteristiche tipologiche, che ripetono quelle proprie delle punte a cran precedentemente trovate sia nella Grottina Azzurra sia nella Sala Terminale, va riferito a questo complesso una punta a dorso e cran. Essa è stata raccolta in un deposito addossato alla parete, difficilmente correlabile con la serie.

Gravettiano: è probabile che al Gravettiano (già riconosciuto nella serie della Grottina Azzurra) appartengano alcuni strumenti lamellari a dorso rinvenuti alla base di

un deposito fortemente concrezionato. Questa attribuzione è tuttavia incerta, in quanto potrebbe in realtà trattarsi di un'industria epigravettiana.

L'importanza di questi ritrovamenti è dovuta essenzialmente alla estrema rarità, nell'area veneta, di depositi antropici formatisi nel II Pleniglaciale wirmiano, con industrie del Gravettiano e dell'Epigravettiano antico a crans. Come è stato già messo in evidenza, attualmente depositi di tale età sono noti soltanto nelle grotte dei Colli Berici.

Il proseguimento delle ricerche per il 1986 prevede il completamento dell'esplorazione dei depositi della Sala Terminale, nell'intento di correlarli con la serie descritta per la Grottina Azzurra.

Nel 1986 è stata realizzata una trincea di raccordo tra la « Sala Terminale » e la zona antistante la « Grottina Azzurra ». Nonostante varie cause di disturbo, i depositi hanno un andamento suborizzontale, ed è quindi possibile correlare la serie della « Sala Grande » con quella della « Grottina Azzurra ».

Sono stati raccolti vari manufatti che ripetono le caratteristiche già note, interessanti per una più completa conoscenza della successione culturale, e rilevante materiale paleontologico.

P. LEONARDI - A. BROGLIO - M. LANZINGER

GROTTA DI SAN BERNARDINO (Com. di Mossano, Prov. di Vicenza).

Nell'ottobre 1986 sono riprese le ricerche alla Grotta di San Bernardino nei Colli Berici, dove negli anni 1959-1964 fu messa in luce una serie stratigrafica dello spessore di oltre 3 m, con industrie del Paleolitico medio e, all'apice, pochi pezzi del Paleolitico superiore (P. LEONARDI, *Industria micromusteriana denticolata in situ nella Grotta di San Bernardino presso Mossano nei Colli Berici orientali*, « Atti Ist. Veneto SS.LL.AA. », t. CXVII, 1959, pagg. 161-171; ID., *Risultati della prima campagna nella stazione musteriana di S. Bernardino nei Colli Berici orientali*, *ibidem*, pag. 387-402; P. LEONARDI e A. BROGLIO, *Paleolitico superiore in situ nel deposito pleistocenico della Grotta di San Bernardino nei Colli Berici orientali (Vicenza)*, *ibidem*, t. CXIX, 1961, pagg. 435-449; ID., *Il Bernardiniano, nuova industria litica musteriana*, *ibidem*, t. CXX, 1962, pagg. 261-283). Dopo i primi scavi la Soprintendenza alle Antichità delle Venezia provvede a recingere con una cancellata l'area archeologica e a sostenere il muro medievale che sbarrava l'accesso alla grotta per consentire lo scavo nell'area sottostante; ma gli scavi interessarono zone molto limitate e dopo il 1969 cessarono del tutto.

Grazie al contributo dell'Assessorato alla Cultura, Sport e Turismo della provincia di Vicenza le ricerche sono riprese nell'ottobre 1986. I lavori sono stati condotti da ricercatori dell'Università di Ferrara, studenti ed appassionati. Dal fondo della vecchia trincea sono stati rimossi i materiali provenienti dalle demolizioni di lembi di depositi (soprattutto degli strati di colore scuro, ricchi di resti antropici) operate da clandestini. Si è quindi provveduto a proteggere l'area compresa tra la cancellata e il muro medievale con una tettoia in ondulato sostenuta da una struttura metallica e a rinforzare la chiusura con filo spinato. È stato creato, partendo dagli allineamenti e dalle quote fissati nel 1962, un sistema di quadrettatura materializzato da un reticolo fisso. Sono stati costruiti dei ponteggi per poter accedere ai depositi e scavarli senza danneggiarli. È stata anche ripulita l'area antistante il riparo, nella quale si era insediata una fitta vegetazione di arbusti, ed è stata rimessa in funzione la carrareccia che dalla casa Fabbris conduce alla grotta.

Le sezioni delle trincee dei vecchi scavi sono state ripulite. Il Dr. M. Cremaschi ha campionato la serie della « trincea esterna » per le analisi sedimentologiche.

Lo scavo 1986 ha interessato il « complesso superiore » o « complesso B », corrispondente agli strati B'', B', B e A interno dei precedenti scavi. La costruzione del muro di fondazione (rimosso circa vent'anni or sono) e gli scavi abusivi hanno intaccato

irregolarmente il deposito paleolitico, la cui superficie presenta pertanto buche e prominente.

All'interno del muro la superficie di calpestio attuale intacca per qualche cm lo strato B" facilmente riconoscibile perché costituito quasi esclusivamente da clasti a spigoli smussati e arrotondati. Lo strato B' soprastante è ben riconoscibile per la colorazione nerastra data dalla presenza di carboni; in alcuni punti si ispessisce fino a 10-12 cm, mentre in altri punti è appena percettibile.

Si comincia a scavare i lembi dei riquadri 539-538-537-536 e 535 a ridosso dei riquadri 529-528-527-526 e 525, creando così una sezione trasversale. Analogamente si asportano i lembi dei depositi dei riquadri 514 e 524 adiacenti ai riquadri 525 e 515 per avere una sezione longitudinale all'interno del « complesso B » nell'area sottostante il muro. Successivamente viene scavata l'area corrispondente ai riquadri 515 e 525, limitatamente alla parte superiore del « complesso B ».

Questa parte dei depositi ha dato un'industria del « Bernardiniano » descritto da P. Leonardi e A. Broglio nel 1962. Accanto a tipi caratteristici del complesso musteriano rappresentato in altri siti veneti (Ripari Mezzena, Tagliente, di Fumane, ecc.), che qui hanno di solito un aspetto particolarmente microlitico, essa annovera anche forme arcaiche (una *Quinson*), denticolati e forme pre-leptolitiche (un coltello a dorso atipico, un grattatoio a muso).

Il proseguimento dello scavo, previsto per il prossimo anno, consentirà un'analisi spaziale di un'area abbastanza vasta dell'insediamento rappresentato dallo strato B'.

A. BROGLIO

Toscana

SAN ROMANO (Prov. di Pisa).

Nel 1985, in località *Cascina Dani*, in seguito a lavori di sterro per la costruzione della superstrada Livorno-Firenze, è emersa una concentrazione di residui di lavorazione della selce, circoscritta su una superficie irregolare di circa mq 10, da identificare probabilmente con l'area di una capanna. La colorazione giallastra del terreno contenente l'industria litica non differiva tuttavia da quella delle zone immediatamente circostanti, sterili.

Fra alcune centinaia di schegge e nuclei, in genere di dimensioni microlitiche e ipermicrolitiche, si contano pochissimi elementi più significativi, consistenti in grattatoi, troncature, lamette a ritocco marginale ed un ciottolotto a contorno ovale con foro di sospensione presso una estremità. I nuclei, ad uno o più piani di percussione preparati, presentano distacchi di microlamette.

Escludendo una datazione del complesso ad età olocenica per la totale assenza di reperti ceramici, ne consegue una generica attribuzione al Paleolitico superiore o al Mesolitico.

CASCIANA TERME (Prov. di Pisa).

Nel 1986, presso Casciana Terme, su un vasto ripiano alla destra del Rio Caldana, i Sigg. Paolo Giunti e Federico Menicucci hanno localizzato un giacimento paleolitico di superficie di facies aurignaziana. Gli strumenti, ancora poco numerosi (meno di un centinaio) ma assai caratteristici, comprendono bulini poligonali su frattura e su ritocco (talvolta di notevoli dimensioni), grattatoi carenati frontali e a muso, troncature, denticolati e pezzi scagliati. Il rapporto fra bulini e grattatoi si risolve a netto vantaggio dei primi. Nei raschiatoi lunghi e corti si osservano con frequenza casi di ritocco inverso.

La zona doveva presentare difficoltà di reperimento di materia prima per la fabbricazione degli strumenti, per cui appaiono utilizzate quarzite e varietà eterogenee e scadenti di selce. Forse in dipendenza di questo fatto le lame risultano piuttosto rare, e altissima è la percentuale degli strumenti in confronto agli scarsi nuclei e ai residui di lavorazione.

A. DANI

Marche

FOSSO MERGAONI (Com. di Serra S. Quirico, Prov. di Ancona).

Nel settembre 1985 è stata condotta una campagna di scavi sistematica nel giacimento del Paleolitico superiore, situato nella riva destra del fiume Esino, già esplorato nell'estate del 1982 con saggi di accertamento per circoscrivere l'area interessata dai rinvenimenti archeologici al fine dell'imposizione del vincolo di tutela.

Tutta l'area è stata quadrettata con modulo di settore di m 1 × 1 orientato, inserito in un sistema di coordinate cartesiane.

L'esplorazione è stata condotta nella zona nord, in prossimità del fronte dello sbancamento. Sono stati aperti 43 settori di 1 m procedendo nello scavo in esteso.

In tutta l'area è stato evidenziato il livello antropico limoso al di sotto di uno spesso deposito ghiaioso di versante con abbondante industria litica in concentrazione.

Le concentrazioni evidenziano generalmente la presenza di schegge, lame e reperti di lavorazione dello stesso colore di selce.

Questo sembrerebbe avvalorare l'ipotesi che le aree di concentrazione corrispondano ad aree di lavorazione di manufatti dello stesso nucleo di selce, legate ad una attività del tutto sporadica e non continuata nel tempo.

I reperti litici, che giacevano su un orizzonte di pochi centimetri, presentavano margini a spigoli vivi ed aspetto fresco; alcuni frammenti di schegge e lame attaccavano fra loro.

Questo testimonierebbe ulteriormente la giacitura *in situ* dell'industria.

L'elaborazione dei dati potrà forse permettere un'analisi di ricomposizione dei manufatti per ciascuna delle concentrazioni e quindi fornire dati per supporre aree differenziate di lavorazione.

La scarsità degli strumenti è legata probabilmente al fatto che si tratta di un sito per la lavorazione della selce e non di un abitato.

La presenza fra gli strumenti di grattatoi corti, lamelle a dorso, lamelle a dorso e troncatura, consente di attribuire il giacimento all'Epigravettiano finale.

Oltre ai reperti litici è stata rinvenuta una lastra d'arenaria rotta in vari frammenti.

La presenza al di sotto della lastra di carboni, indicherebbe forse nell'azione del fuoco la causa della rottura.

M. SILVESTRINI LAVAGNOLI

Lazio

CASTEL DI GUIDO (Roma).

Nel mese di settembre del 1985 ha avuto luogo la quinta campagna di scavo nella stazione del Paleolitico inferiore a Castel di Guido, vallecola a forma di U delimitata a

sud e a nord da spalti, mentre non si conosce la fine che dovrebbe trovarsi ad alcune decine di metri dall'attuale fronte di scavo in direzione ovest.

Gli scavi, ostacolati dal mal tempo, hanno permesso di scoprire 70 metri della superficie di calpestio dell'uomo, rinvenendo, come nelle campagne precedenti, resti ossei, la maggior parte in frammenti, di elefante, di bove primigenio, di cavallo, di cervo elafò.

Alla base dello spalto meridionale erano presenti quattro frontali di bove primigenio con le corna integre, la cui disposizione potrebbe anche avere un significato che allo stato attuale non è dato conoscere.

L'industria litica è rappresentata, come in precedenza, da ciottoli integri, da qualche chopper, da manufatti di selce di piccole dimensioni, nella maggioranza con margini denticolati. Abbondante risulta l'industria su osso, rappresentata anche da alcuni bifacciali. Queste caratteristiche permettono di avanzare l'ipotesi che la stazione di Castel di Guido rientri nella tradizione culturale del giacimento, indubbiamente più antico, di Fontana Ranuccio.

Nella settima campagna di scavo condotta nel settembre 1986 a Castel di Guido sono stati scoperti 112 mq della superficie frequentata dall'uomo durante il Paleolitico inferiore ed i risultati conseguiti non modificano sostanzialmente quanto era stato notato in precedenza, ad eccezione di una maggiore quantità di resti di cervo elafò.

Particolare importanza presenta il rinvenimento in superficie, alla distanza di oltre 100 metri dal parietale umano, di un temporale che si congiunge con questo, risultando quindi appartenere al medesimo individuo.

A. M. RADMILLI

Abruzzo

GROTTA CONTINENZA (Trasacco, Prov. de l'Aquila).

Nel luglio 1985 ha avuto luogo l'ottava campagna di scavo nella Grotta Continenza di Trasacco, condotta dal Dipartimento di Scienze Archeologiche dell'Università di Pisa.

Scopo delle ricerche di quest'anno è stato quello di ampliare e approfondire la trincea con i livelli mesolitici per poter raggiungere i livelli con macrofauna e industrie del Paleolitico superiore individuati nelle campagne precedenti.

Si è proceduto innanzitutto ad asportare i blocchi posti davanti all'ingresso della grotta interna e tutti i livelli a pietrisco giallo sterile ad essi sottostanti fino a scoprire la continuazione del grande focolare del taglio 24 individuato nel 1984.

Si è effettuata quindi una ripulitura di un anfratto a sinistra del riparo e in esso, nei livelli superiori del Mesolitico, si è scoperto l'ingresso ad un'altra camera interna non comunicante con quella scoperta nel 1980: proprio sull'ingresso di questo nuovo cunicolo giacevano i resti di un individuo (gambe e braccia) in parte rosicchiate da animali e un canino forato di cervo.

L'approfondimento e l'ampliamento della trincea con i livelli mesolitici, condotti sempre con il metodo delle coordinate cartesiane, hanno confermato la sequenza stratigrafica degli anni precedenti, dando la seguente serie per uno spessore di m 1,40:

- t. 22: terriccio nerastro;
- t. 23: pietrisco giallo; in una buca dovuta ad animali ossa umane e canini di cervo forati;
- t. 24: terriccio bruno argilloso;
- t. 25: terriccio nero misto a pietrisco;
- t. 25b: argille bruno nerastre;

- t. 26: pietrischi gialli con chiocciolaio, microfauna e industria microlitica;
- t. 27: pietrisco sciolto con carbone e chiocciolaio;
- t. 28: terreno compatto nero con carboni ed *Helix* e chiazze biancastre di alterazione;
- t. 29: pietrisco giallo a piccoli e medi elementi, con focolari contenenti grossi carboni e ossa bruciate;
- t. 30: pietrisco giallo con grossi carboni alla base;
- t. 31: terriccio bruno con pietrischi e grosse pietre; verso la parete, chiazze di ceneri e carboni;
- t. 31b, c: pietrisco giallo con chiazze nerastre, sterile;
- t. 32: terriccio nero con ciottoletti e grosse pietre e industria di medie dimensioni.
- t. 33: pietrischi gialli;
- t. 34: terriccio grigio;
- t. 35: terriccio nero soffice molto carbonioso con piccoli ciottoli e pietrischi minuti contenente abbondante macrofauna e industria litica del Paleolitico superiore.

Tutto il materiale dei livelli mesolitici è stato sottoposto a lavaggio e flottazione sul posto, per poter recuperare gli elementi dell'industria microlitica e i resti di microfauna.

Nel luglio 1986 è stata condotta, a cura del Dipartimento di Scienze Archeologiche dell'Università di Pisa, la nona campagna di scavi nella Grotta Continenza.

Nella parte sinistra del riparo si sono asportati i tagli 28 e 29, a pietrisco, rinvenendo ancora ossa umane relative alla sepoltura sconvolta rinvenuta nel 1985 davanti all'ingresso di una nuova saletta interna, nonché un focolare con *Helix*, microfauna e industria litica microlitica a triangoli.

Lo scavo ha quindi interessato la zona compresa sotto la volta nella zona centrale del riparo, dove era stato lasciato in posto un grande focolare all'imboccatura della grotta interna.

Sono stati asportati i tagli 22 e 23, ancora neolitici, contenenti focolari con lenti di ceneri e carboni per uno spessore di circa 20 cm, in alcuni punti interrotti da tane di animali e chiazze di pietrisco. Parte dell'area di scavo è risultata occupata da grosse pietre che partono dal taglio 22 e affondano fino al taglio 24, da dove inizia la sequenza mesolitica.

R. GRIFONI CREMONESI

Campania

RIPARO DEL MOLARE (S. Giovanni a Piro, Prov. di Salerno).

Nel mese di settembre 1985 la Sezione di Preistoria del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti dell'Università di Siena ha proseguito il sondaggio stratigrafico iniziato l'anno precedente per incarico della Soprintendenza Archeologica di Salerno.

Lo scavo ha attraversato uno strato a focolari, alternati a livelli argillosi cementati, dello spessore di cm 80. I livelli archeologici, in numero di 7, hanno restituito materiale litico e faunistico. L'industria è costituita da punte e raschiatoi, con elementi anche arcaici (Laquinoidei e Quinson), e sembra riferibile ad un momento abbastanza antico del Paleolitico medio.

Di grande importanza è il rinvenimento, nella parte basale dello strato, di una mandibola di *Homo sapiens neanderthalensis*, appartenente ad un bambino di circa 4 anni.

Gli scavi si sono arrestati, per ora, a 3 metri sopra il livello marino di base; si

prevede comunque di continuare quanto prima le ricerche, al fine di attraversare e campionare interamente la serie stratigrafica del deposito.

Ai lavori hanno partecipato, oltre alla scrivente, P. Gambassini dell'Università di Siena; e inoltre T. Alkhoury, C. Balbi, G. Balbi, S. Balbi, E. Battista, F. Gangemi, G. Gardalino, G. Grandinetti, M. A. Luperto e T. Mazzoleni, appartenente quest'ultimo al Gruppo Archeologico «Golfo di Policastro».

Nel mese di settembre 1986 la Sezione di Preistoria del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti dell'Università di Siena ha proseguito il sondaggio stratigrafico iniziato nel 1984 al Riparo del Molare.

È stato raggiunto l'obiettivo principale della campagna, che era quello di mettere in luce l'intera serie continentale, attraversando con la trincea di sondaggio gli strati sottostanti il livello a focolari scoperto nel 1985.

Si è così constatato che questa porzione bassa del deposito è costituita da argille rosse sterili alternate a tre livelli di breccie ricche di materiale archeologico, la più antica delle quali poggia direttamente a tetto di un livello marino, a quota m 5,5 s.l.m. Al di sotto di questo livello marino, riferibile verosimilmente al Tirreniano, si osserva un livello marino più antico, affiorante per circa m 4 s.l.m.

Al termine del sondaggio preliminare si può ora affermare che il deposito continentale, della potenza di 10 m, racchiude 16 livelli abitativi, riferibili tutti al Paleolitico medio.

Alle ricerche 1986 hanno collaborato con la scrivente, P. Gambassini dell'Università di Siena; e inoltre C. Balbi, C. A. Bartoli, A. Cipollone, F. Gangemi, G. Grandinetti, M. A. Luperto, A. Maddalena, G. Marroni, S. Martinelli, R. Mattia, T. Mazzoleni, A. Moroni, G. Santi e N. Spocci.

A. RONCHITELLI

Puglia

GROTTA PAGLICCI (Rignano Garganico, Prov. di Foggia).

Nei giorni tra il 2 e il 28 del mese di settembre 1985 è stata condotta una campagna di scavi nella Grotta Paglicci.

A detta campagna, diretta dal Prof. A. Palma di Cesnola, della Sezione di Preistoria del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti dell'Università di Siena, hanno partecipato: F. Mezzena, della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali della Valle d'Aosta, il Prof. A. Galiberti e il Dott. M. Calattini, della Sezione di Preistoria del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti di Siena, il Dott. R. E. Donahue, dell'Università del Michigan, la Prof. L. Corsini, le Dott. D. Burrone, M. T. Cuda, N. Gheser, le laureande L. Bartarelli, C. Cecchi, I. Ciapetti, G. Donini, F. Della Monica, I. Ribot, N. Volante, il Sig. L. Durante e lo studente A. Palma di Cesnola. Hanno collaborato in parte anche alcuni membri del Gruppo Speleologico di Macerata.

Gli scavi hanno interessato la medesima area dell'anno scorso sul fondo della prima camera della Grotta (Quadrati M-O 36-38). Dopo aver ripulito la superficie dello strato 16, danneggiata da scavatori clandestini, si è proceduto a tagliare un primo orizzonte (16A) di terreno sabbioso-limoso, soffice, di colore variabile dal grigio scuro al grigio giallastro, con pietrami alterati dal fuoco ed ossami quasi interamente disfatti, specialmente nei quadrati più esterni. In taluni settori, ove l'orizzonte 16A si presentava più spesso, è stato possibile distinguere anche un orizzonte 16A1. Verso l'interno, si osservavano veli di ceneri di colore chiaro e resti di focolari con frustoli carboniosi

molto abbondanti. Alla base del 16A si è potuto mettere allo scoperto in tutta l'area di scavo un suolo assai ricco di avanzi di pasto, con qualche manufatto litico. Alcuni lastroni calcarei vi poggiavano, mentre altri si immergevano nel suo spessore.

Asportato il pavimento di ossi suddetto (16A1 oss.), ci si è approfonditi in un successivo orizzonte (16A2), a base di terreno di colore analogo al precedente, ed egualmente poco coerente, ma con minor quantità di ossami.

Esso terminava inferiormente su un altro suolo ad ossa e selci, di colore tendente al rosso, per la presenza di numerosi frammenti di ocra. Tale suolo (16A3-1), di spessore molto esiguo, appariva sovrapposto a un terreno grigiastro ricco di ceneri e carboni (16A3-2), a sua volta ricoprente un nuovo pavimento di ossa, in gran parte disfatte (16A3-2 base). Numerose lastre calcaree poggiavano su questa superficie.

Nel proseguimento dello scavo, 16A3-2 base è risultato poi un vero e proprio strato di ossami, dello spessore di oltre una decina di centimetri in media, che è stato chiamato 16A3-3. Al di sotto della massa di ossami si è incontrato un nuovo focolare (16B2), ricoperto da un esiguo livelletto rossiccio, per la presenza (come già al tetto del 16A3-1) di frequenti frammenti di ocra (16B1). Sulla superficie e poco al di sotto di 16B1 erano presenti alcune lastre litiche; relativamente numerosi gli strumenti litici al contatto tra B1 e B2.

Inferiormente si è incontrato un focolare di colore scuro, in forma di lente, occupante il quadrato 38N, parte dei Q. 38M ed O e dei Q. 37M-O. Esso copriva alcune placche argillose compatte, di colore grigio-giallastro, poste a livelli leggermente diversi, e la cui natura deve essere ancora stabilita.

L'industria litica raccolta, per la presenza di non poche punte e lame a «cran», rientra chiaramente nell'orizzonte a «crans» dell'Epigravettiano antico. I resti faunistici, secondo una determinazione preliminare, si riferiscono in particolare al Cavallo e al Bove, raramente allo Stambecco: ciò a differenza di quanto riscontrato nello strato 16 medesimo dei vecchi scavi. Molto abbondanti i frustoli carboniosi recuperati in tutti i livelli.

La campagna di scavi si è conclusa senza che si potesse completare l'asportazione del complesso microstratigrafico 16B2 (a fogliettatura molto sottile), al di sotto del quale emergeva un livello grigiastro (16B3).

Nel corso della campagna, grazie al generoso e concreto intervento del Comune di Rignano (che ha messo a disposizione del cantiere per oltre due settimane un mastro muratore e due manovali, nonché materiali e attrezzature) e alla preziosa collaborazione della Soprintendenza Archeologica, si è potuto provvedere al rafforzamento della cancellata all'ingresso della Grotta, alla sistemazione dell'impianto idraulico e ad altre opere di grande utilità per gli scavi.

Sotto la direzione del Prof. A. Palma di Cesnola, una campagna di scavi è stata condotta dal 2 al 29 settembre 1986 a Grotta Paglicci, alla quale hanno partecipato: F. Mezzana della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali della Valle d'Aosta, la Prof. L. Corsini, le Dott. D. Burroni, M. T. Cuda e R. Morandi, il Dott. G. Zidda, gli studenti delle Università di Firenze e di Roma S. di Lernia, G. Donini, R. Guidi, E. Remotti e F. Sebasti, i Sigg. L. Durante e S. Pianesi, e lo studente A. Palma di Cesnola.

Gli scavi, a proseguimento di quelli degli anni precedenti, hanno interessato il deposito dell'Epigravettiano antico a «crans» e a Foliati della prima sala della grotta. L'Area di scavo è stata ridotta, rispetto al 1984-85, con l'esclusione dei Quadrati 37/38 O e della parte limitrofa ad essi dei Quadrati 37/38 N. In compenso essa si è estesa, a partire da una certa profondità, a una parte del Quadrato 36 M, per l'esistenza in tal punto di un lembo di deposito sporgente dalla sezione trasversale.

Dopo aver asportato, nei Quadrati interni, alcune lenticelle carboniose e argillose appartenenti ancora alla base del livello 16B2, ci si è approfonditi nel 16B3, costituito da un sottile velo grigiastro e da un sottostante livello nerastro, ricco di carboni,

ricoprente un piano ad ossami in buona parte disfatti (16B4). Nel Quadrato 38 N, adiacente al livello carbonioso, si osservava una fossetta riempita di ceneri. Alla base del 16B4, come anche del 16B3, sono da ricordare dei piani, sia pure limitati in estensione, di manufatti litici su lama anche di grandi dimensioni.

Al di sotto, un livello carbonioso, denominato 16B5, ed una lente argillosa rossiccia (16B6) occupavano solo la parte esterna e centrale dell'area di scavo. Inferiormente un nuovo orizzonte scuro, estremamente ricco di frustoli carboniosi (16B7) interessava invece l'intera area: essa possedeva come base, nelle porzioni fra loro adiacenti dei Quadrati 37M/N e 38 M/N, una lenticella limoso-argillosa di colore giallastro a contorno subrettangolare, col suo asse maggiore disposto trasversalmente. Seguiva un orizzonte di terreno tendente al rossiccio, alquanto sassoso e ad ossami più frequenti (16C, distinto nei due sottorizonti C1 e C2, quest'ultimo a pietrami meno abbondanti e di colore bruno chiaro).

Asportando quest'ultimo livelletto, si è raggiunto il tetto dello strato 17, il cui scavo ha richiesto una particolare attenzione, per il puntuale passaggio laterale, dall'esterno verso l'interno dell'area di scavo, da orizzonti rossastri argillosi e ricchi di pietrami, più consistenti, a sottili livelli fortemente antropizzati e a complessa fogliettatura, a base di lenticelle di varia natura e colore.

Una chiara scansione microstratigrafia all'interno dello strato 17 è stata comunque ottenuta grazie all'esistenza di taluni orizzonti che, sia pure con facies leggermente variabili, si estendevano su tutta la superficie di scavo e che sono stati pertanto assunti come punti di riferimento.

Lo strato 17 è stato così provvisoriamente suddiviso:

- 17A: all'esterno, terreno rossiccio argilloso a pietrami abbondanti, anche grossolani, passante all'interno a triplice, talvolta quadruplica fogliettatura di vario colore (grigio cinerino, giallastro, nerastro).
Da questo orizzonte provengono un pendaglietto in steatite e alcuni frammenti di ematite. Questo complesso poggiava in tutta l'area di scavo su:
- 17B: orizzonte scuro carbonioso, più spesso verso l'esterno, sottile nell'area interna, dove ricopriva un livelletto rossiccio ed uno grigiastro a ceneri. Nel 17B si è osservata una particolare concentrazione di manufatti litici e specialmente di schegge di lavorazione di dimensioni spesso molto piccole. Un piano di manufatti litici era presente alla base del 17B nel Quadrato 36 N e nella parte limitrofa del 37 N.
- 17C: all'esterno, terreno rossiccio argilloso, come in 17A, con molto pietrame e sottostante spesso orizzonte carbonioso, passante verso l'interno a livello scuro carbonioso di spessore più sottile. Nel quadrato 36 N è stato rinvenuto a questo livello un punteruolo in corno (frammentario) della lunghezza di circa 20 cm.
- 17D1: complesso di sottili livelletti, alcuni dei quali di limitata estensione, ed in cui si riconosce: un orizzonte superiore rossiccio, all'esterno, inglobante pietrami e massi di crollo, passante verso l'interno a livelletto di colore giallastro, a luoghi più grigio per presenza di ceneri. A questi seguivano, all'esterno, lenti discontinue, suoletti carboniosi e giallastri e, all'interno, fogliettature egualmente a base di lenticelle giallastre e suoli più o meno carboniosi. Una bella zagaglia fusiforme, integra in corno proviene dal quadrato 36 M.
- 17D2: all'esterno foglietto rossiccio sassoso, ricoprente livello grigio a carboncini, passante verso l'interno a livello a luoghi più scuro-carbonioso a più complessa fogliettatura (gialla, bianca e nerastra). Nel Quadrato 38 N era presente una lenticella fortemente arrossata. Dal 36 M proviene una zagaglia frammentaria in corno.
Il complesso 17 D2 poggiava su tutta l'area di scavo sulla formazione seguente:
- 17E: terreno giallo-rossiccio, sassoso all'esterno, passante in alcune parti dell'area interna a giallo-grigiastro (più cinerino). Nella parte centrale si distingueva chiaramente, al di sotto del foglietto giallo-rossastro una lente carboniosa, seguita da una

di colore quasi bianco (a ceneri) e da un nuovo livelletto carbonioso. Notevole cementazione del deposito verso il basso, nei quadrati interni.

— 17F: terreno di colore bruno chiaro, sassoso all'esterno, più grigiastro verso l'interno.

Per quanto concerne l'industria litica raccolta, da sottolineare la notevole frequenza degli elementi a «cran» nell'orizzonte 16B. Un certo numero di punte a faccia piana era localizzato nei livelli basali (D2, E e F) dello strato 17.

A. PALMA DI CESNOLA

GROTTA DELLE MURA (Monopoli, Prov. di Bari).

Dal 10 al 22 settembre si è svolta ad opera del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti dell'Università di Siena, sotto la direzione dello scrivente, una campagna di scavi nel deposito di Grotta delle Mura.

Vi hanno partecipato, oltre al sottoscritto, le Dott. M. C. Martinelli e R. Pieraccioli; le laureande L. Bartarelli dell'Università di Genova e C. Campione e L. Cataldo dell'Università di Bari.

Scopo della ripresa degli scavi, dopo quelli effettuati negli anni '60 dal Prof. O. Cornaggia Castiglioni, è quello di precisare con metodi più moderni e completare la sequenza culturale descritta dal Cornaggia medesimo, nonché di raccogliere più abbondanti industrie litiche e resti faunistici negli orizzonti stratigrafici già conosciuti.

In seguito ad una prima ispezione si è potuto appurare che il deposito era stato asportato, almeno in parte, da scavi clandestini. Dopo aver ripulito l'area di scavo si è provveduto alla quadratura del terreno ed al fissaggio del punto zero. Lo scavo su una superficie di 3 m × 2 ha confermato la prima impressione: infatti, limitatamente all'area saggiata, sono stati asportati quasi per intero gli strati olocenici contenenti manufatti del Neolitico e del Bronzo, mentre sono risultati integri gli strati pleistocenici. Subito al di sotto dell'attuale suolo di calpestio, per uno spessore variabile a seconda della zona da 5 a 10 cm, si è incontrato un terreno bruno scuro contenente, oltre a frammenti di ceramica a decorazione impressa, chiare prove di rimaneggiamenti recenti (vetri, frammenti di ceramica attuale, gusci di mitili). Al di sotto di questo primo straterello il terreno presenta ancora lo stesso colore e la stessa tessitura, ma in esso non si rinvengono più tracce di rimaneggiamenti recenti, mentre permangono le ceramiche neolitiche in associazione a scarsa industria litica di tipo chiaramente romanelliano (grattatoi circolari, piccoli dorsi, ecc.). Sotto il livello bruno scuro è presente uno strato di colore più rossiccio di natura sabbiosa che risultava devastato, in superficie, da un notevole numero di tane di roditori riempite con il terreno dello strato sovrastante. Dopo aver provveduto allo svuotamento di tali tane si è scoperto su tutta la superficie di scavo il terreno bruno rossiccio. In questo strato, che è stato in parte asportato a tagli di 5 cm circa, non si sono rinvenuti segni di rimaneggiamento.

Oltre ad abbondante macrofauna, costituita essenzialmente da bove in associazione a più raro cavallo, si è raccolta anche una notevole quantità di malacofauna (*Helix* e *Patella ferruginea*). L'industria litica ivi rinvenuta è caratterizzata da grattatoi circolari, geometrici e dorsi, tutti di dimensioni estremamente ridotte. Tale industria in prima analisi sembrerebbe attribuibile alle ultime fasi del Romanelliano. Questa facies riveste una particolare importanza per la posizione geografica in cui è stata rinvenuta, perché è la prima volta che essa viene segnalata nella Puglia centro-settentrionale.

A proseguimento delle ricerche iniziate nel 1985 si è svolta a Grotta delle Mura, nel settembre 1986, diretta dallo scrivente, una nuova campagna di scavi. Oltre al sottoscritto vi hanno partecipato le Dott. M. C. Martinelli, R. Pieraccioli, C. Campione, i laureandi L. Bartarelli dell'Università di Genova, G. Garlatti e M. Razzai dell'Università di Firenze e il Sig. P. Sorice.

Lo scavo, che in queste prime campagne si propone una revisione verticale della serie stratigrafica, è ripreso su tutta l'area (circa 6 mq) dalla base del taglio 5, superficie alla quale si era arrestata la prima campagna. Il terreno scavato non ha mostrato alcun cambiamento di colore rimanendo costantemente bruno rossiccio, come nella passata stagione, fino al taglio 14; da qui è iniziato a comparire un terreno di colore rosso-giallastro più acceso che verrà chiamato strato 3. Si ricorda che lo strato 1 corrisponde al terreno bruno scuro in parte rimaneggiato, mentre lo strato 2 è il terreno bruno rossiccio. La porzione dello strato 2 scavata quest'anno (tagli 6-14) mostrava alcune superfici più compatte separate da terreno più friabile che al taglio risultava granuloso. Queste superfici dure, in numero di tre, forse suoli di abitazione portati in luce su tutta l'area non hanno mostrato strutture particolari. Solo all'altezza dell'11° taglio, in corrispondenza di una di queste superfici più dure, si è rinvenuta una lente di cenere che interessava parzialmente i quadrati L31 e L32. Lo spessore massimo, circa 6-8 cm, era raggiunto nella sezione della trincea dei vecchi scavi, ed andava via via diminuendo fino ad azzerarsi procedendo verso la parete di fondo. Frammisti alla cenere sono stati raccolti frustoli di carbone in quantità tale da permettere sicuramente la datazione dello strato (metodo C14). Intorno alla cenere non si sono rinvenute strutture quali ad esempio pietre disposte in circolo od altro, si è notato soltanto che il terreno a diretto contatto con la cenere risultava arrossato e particolarmente indurito per l'azione del calore. Tale lente si presentava interrotta al centro da una buca scavata successivamente che era riempita con alcune pietre e con terreno sempre dello stesso colore di quello sovrastante e sottostante, ma che al taglio risultava molto più friabile di quello dove era ricavata. Durante lo scavo di detta buca sono venuti alla luce alcuni ciottoli di calcare con chiari segni di esposizione al calore, su uno di essi sono presenti delle incisioni in stile geometrico. Si tratta di un motivo a scaletta formato da due linee grosso modo parallele riempite da una serie continua di tratti ad esse ortogonali. Le bande così ottenute, in numero di 6, non sembrano ripiegarsi su se stesse.

Il ciottolo presenta una frattura ab antiquo che asporta parte del motivo graffito. Sulla faccia inferiore sono invece visibili alcuni tratti incisi interessanti solamente i margini. Il graffito di questa faccia, però, risulta assai meno visibile a causa di una leggera incrostazione calcarea che lo ricopre in parte.

Il motivo a due bande parallele riempite da segmenti ortogonali non è nuovo all'orizzonte culturale romanelliano. Ciottoli con sintassi decorative simili a quella rinvenuta a Grotta delle Mura sono conosciute già da tempo, per esempio a Grotta delle Veneri di Parabita.

L'industria litica rinvenuta è caratterizzata, come quella dei tagli precedenti (campagna '85) appartenenti allo stesso strato, da dimensioni estremamente ridotte. Tra gli strumenti deve essere sottolineata la forte presenza di geometrici, soprattutto triangoli ritoccati su tutti e tre i lati e alcuni segmenti di cerchio. Tra i dorsi sono molto abbondanti le lame, più scarse le punte fra le quali però sono presenti delle vere e proprie punte di Sauveterre. Debole la presenza dei grattatoi, mentre quasi del tutto assenti risultano i bulini.

La macrofauna è ancora dominata dal Bove in associazione con più raro Cavallo. Sono presenti resti di malacofauna sia marina (*Patella caerulea*, *Monodonta turbinata* ed altri) che terrestre (*Rumina decollata*, *Erbania vermiculata* et al.).

I reperti litici di questa seconda campagna confermano a pieno quanto già intravisto nella precedente e permettono di attribuire questa industria (strato 2) ad una facies post-romanelliana che presenta però già chiari segni di mesolitizzazione.

Per quanto riguarda il nuovo strato appena intravisto e scavato solo per alcuni centimetri non abbiamo per ora dati sufficienti per formulare un'ipotesi circa la sua appartenenza a questo o ad altri orizzonti culturali.

CALA CAMICIA (Monopoli, Prov di Bari).

Nel mese di settembre 1985 si è svolto, per conto dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria e col generoso appoggio del Comune di Monopoli, il saggio di scavo, diretto dalla scrivente, nel giacimento musteriano di Cala Camicia. Ai lavori hanno partecipato collaboratori del Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria Dott. L. Bachechi, F. Puglisi (a quest'ultimo si deve anche la documentazione fotografica) e R. Pieraccioli-Muolo, nonché i Sigg. G. Patrino e S. Rossi; la documentazione grafica è stata curata dal Geom. S. Sportelli della Soprintendenza Archeologica della Puglia. La ricerca aveva, come scopo, la conoscenza dell'entità della serie stratigrafica e il ricontrollo della stessa.

I lavori di scavo, condotti col sistema delle coordinate cartesiane, hanno interessato, seppure parzialmente, i quadrati D3 (3-6-9); E3; F3 (1); D4 (9); E4 (7-8-9); F4 (7); la profondità massima raggiunta è di m 1,10. La colonna stratigrafica ne è risultata approfondita e dettagliata.

Lo strato più profondo raggiunto, appena saggiato, è costituito da una matrice sabbiosa sciolta di colore grigio rosa (M53 7,5 YR 7/2; Code des couleurs des sols - A. Cailleux, Boubée), che ingloba grossi blocchi di frana. Sono presenti carboni, fauna e industria litica musteriana.

Al di sopra, uno strato di sabbia fine grigio rosa (N53 7,5 YR 6/2) più compattato, con numerosi blocchi di calcarenite e con alcuni elementi di calcare cretaccio; sono presenti carboni, fauna e industria litica musteriana. Quindi uno strato a sabbie fini bruno rosso chiaro (N29 5 YR 6/3), fortemente concrezionato, con clasti di calcare cretaccio (classe dimensionale prevalente 7-10 cm, smussati alterati; rari sono i blocchi > 10 cm. È presente un grosso focolare con fauna e industria musteriana.

Al di sopra, uno strato bruno rosso (R47 5 YR 4/4) di sabbie cementate, con numerosi granuli di 1-2 mm, con clasti di calcarenite (classe prevalente 1-4 cm); sono presenti carboni, fauna, industria musteriana. Lo strato è attraversato da una lente limosa sterile ad andamento discontinuo, di colore rosso giallo (R45 5 YR 5/6).

Al lato del saggio di quest'anno la serie stratigrafica è completata da una crosta calcitica di spessore variabile e localizzata; chiude la serie una terra franco limosa di colore rosso giallo (R55 5 YR 4/6) con noduli di ematite, anch'essa discontinua, che porta fauna.

Al termine dello scavo il saggio è stato ricoperto da una colata di cemento per proteggerlo dall'azione del mare e dei clandestini.

CALA CORVINO (Monopoli, Prov. di Bari).

Nel mese di settembre 1986 è iniziata la prima campagna di scavi nel giacimento di Cala Corvino, diretta dalla scrivente, per conto del Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria.

Dopo l'impostazione dello scavo a coordinate, si è proceduto alla rimozione di una porzione di deposito, assai aggettante dalla sezione, frutto di scavi clandestini, onde evitare che venisse distrutta da mareggiate. La superficie indagata, dapprima costituita da pochi cm, a circa m 1,20 di profondità, a fine scavo, risultava di m 1 per m 1,50 (quadrati parziali F5, F6, G5, G6).

La serie stratigrafica distinta a partire dall'alto sotto i potenti massi di crollo della volta della grotta, è la seguente:

- 1) Orizzonte con numeroso scheletro grossolano concrezionato rotondo e distrutto (classe dimensionale prevalente cm 1-4) in rara matrice franco sabbiosa griso rosa (M53 Code des couleurs A. Cailleux, Boubée). Alla base, una lente franco sabbiosa argillosa rosso giallo (R45). Sono presenti scheggette di selce, rara fauna estremamente frammentata e coproliti.
- 2) Orizzonte formato da numeroso scheletro grossolano per lo più rotondo e distrutto

(dimensione prevalente cm 1-4) immerso in abbondante matrice fine franco sabbiosa di colore bruno vivo (P65). È presente anche ghiaino. Numerose le schegge di selce, di dimensioni assai ridotte, accompagnate da alcuni strumenti; la fauna estremamente frammentata, porta l'azione del fuoco; sono presenti *Testudo*, *Aves*, microfauna e malacofauna.

- 3) Orizzonte con numeroso scheletro grossolano per lo più rotondo e alterato (classe prevalente cm 1-4 con alcuni blocchi > di 10 cm), immerso in abbondante matrice fine franco sabbiosa di colore bruno (P67). È presente industria litica e fauna estremamente frammentata che ha subito l'azione del fuoco. Il giacimento è da ascrivere al Musteriano sensu lato.

Ai lavori hanno partecipato la Dott. R. Pieraccioli-Muolo, alla quale si deve la scoperta del giacimento, gli studenti e laureandi dell'Università di Firenze C. Andreoni, C. e G. Cecchi, P. Fenu, M. Muolo, C. Piccini, S. Sabatini, N. Volante; alla documentazione fotografica ha collaborato il Dott. M. Cecchi.

I lavori di scavo sono stati effettuati col generoso appoggio del Comune di Monopoli che nell'impostazione dello scavo a coordinate, è stato presente anche con personale e collaboratori quali gli architetti R. Basilio e D. Capitano, l'Avv. A. Muolo, i Geometri A. Di Mola, G. De Bellis e C. Ivone, i Signori E. Cazzorla e D. Di Bello.

Durante la campagna di scavo è stato fatto un piccolo saggio nella « Grotticella del fico », sita a lato, verso Sud, della Grotta di Cala Corvino. Sono stati aperti i quadrati A3, A4 e, parzialmente A14 e A13; dopo il primo strato superficiale di colore bruno rosso, una potente frana, o fondo grotta, ha bloccato lo scavo. I materiali rinvenuti, se si eccettua una scheggia di selce, non sono di interesse archeologico.

PORTO BADISCO (Otranto, Prov. di Lecce).

Nel mese di ottobre 1985 l'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, per conto della Soprintendenza Archeologica della Puglia, ha proseguito gli scavi nella Grotta di Porto Badisco, cavità D, con la partecipazione del personale della stessa Soprintendenza A. Tecci e A. Zappatore.

Livelli pleistocenici

Nel mese di ottobre è proseguito lo scavo nella grotta di Porto Badisco, cavità D, diretto dalla scrivente. Ai lavori, relativi ai livelli pleistocenici, hanno partecipato i Dott. L. Bachechi e R. Pieraccioli-Muolo, oltre agli studenti dell'Università di Firenze C. Cecchi, I. Ciapetti, G. Donini, L. Guerra, L. Lenzi, M. G. Maestrini, N. Volante.

La superficie di scavo è stata allargata nei quadrati immediatamente contigui a quelli dello scavo '84; ha interessato, seppure parzialmente, i quadrati prossimi all'imboccatura della cavità (F10, E10, F11, E11) per la profondità massima di 80 cm. A tale profondità era stato individuato nello scavo '83 un livello, il V, costituito per lo più da numeroso ciottolame immerso in scarsissima matrice che conteneva carboni, micro e macrofauna e industria litica del Paleolitico superiore; si doveva verificare se tale piano era limitato alla porzione di deposito allora indagata o se esso si estendeva anche ai nuovi quadrati. Inoltre si rendeva necessario anche un ricontrollo stratigrafico dello scavo 1983-1984, avendo allora dovuto operare su una superficie di assai relativa grandezza e inoltre in un deposito che, per tutto il suo spessore, era notevolmente disturbato da tane di animali.

I lavori di quest'anno hanno riconfermato la stratigrafia precedentemente osservata, sebbene il deposito, anche in questa parte, risulti notevolmente disturbato. L'industria litica non è numerosa ed è di tipo paleolitico superiore finale; la fauna riconosciuta in campagna è costituita da *Equus caballus*, *Equus asinus hydruntinus*, *Bos*, cervidi oltre alla micro assai numerosa.

In tutto il deposito indagato il piano a ciottoli si estende senza soluzione di continuità, e attesta, al momento, la più antica occupazione della grotta da parte dell'uomo.

Nei mesi di settembre-ottobre 1986, l'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria ha condotto una campagna di scavo nella Grotta di Porto Badisco, cavità A, continuando l'indagine già iniziata nel 1981 e nel 1983 nei depositi addossati alla parete del pozzo, residuo di precedenti scavi, che occupano, seppure assai parzialmente, i quadrati -B4, -A4, A4, -B5, -A5, A5, -A6.

Ai lavori, diretti dalla scrivente, hanno partecipato studenti e laureandi dell'Università di Firenze, C. Andreoni, C. Cecchi, P. Fenu, C. Piccini, S. Sabatini, N. Volante, oltre al personale della Soprintendenza, Signori A. Tecci e A. Zappatore, e ai Signori B. Di Giovanni e Architetto C. Morello ai quali si deve parte della documentazione fotografica; all'Architetto Morello si devono anche i preziosi rilievi della suddetta cavità.

I lavori, alquanto laboriosi a causa del degrado del testimone e della sua collocazione, sono stati impostati col sistema delle coordinate e hanno interessato una superficie di circa 1 mq (quadrati parziali -B4, -A4, A4, -B5, -A5) per la profondità di m 1,20 circa, raggiungendo l'attuale piano di calpestio, in questa zona, ottenuto con gli scavi Lo Porto.

Gli strati, fortemente inclinati dal centro del pozzo verso i due cunicoli laterali, sono stati distinti, dal basso verso l'alto, in 5 orizzonti:

- 5) indagato solo assai parzialmente, è costituito da una matrice bruna scura, adesiva e plastica, con numeroso ciottolame, arrotondato e assai alterato, di piccole e medie dimensioni, e alcuni grossi blocchi;
- 4) abbondante scheletro ad elementi grossolani arrotondati e distrutti (classe dimensionale prevalente 1-4 cm), con numerosissimi blocchi, alcuni di grandi dimensioni, posti in una matrice franco argillosa di colore bruno scuro (S67, Code des couleurs des Sols, di A. Cailleux, ed. Boubée);
- 3) abbondante scheletro ad elementi grossolani arrotondati e distrutti (classe dimensionale prevalente 1-4 cm), con numerosi blocchi, alcuni di grandi dimensioni, immersi in una matrice scura (R69) franco argillosa;
- 2) abbondantissimo scheletro ad elementi grossolani arrotondati e distrutti (classe dimensionale prevalente 1-4 cm), con diversi blocchi posti in assai scarsa matrice bruno scura (R69), franco sabbiosa argillosa;
- 1) abbondante scheletro ad elementi grossolani arrotondati e distrutti (classe dimensionale prevalente 1-4 cm), con diversi blocchi, anche di grandi dimensioni, posti in scarsa matrice bruno scura (R70) sciolta, argillosa sabbiosa.

La sequenza è risultata particolarmente interessante per un insieme di aspetti culturali: l'industria litica è presente, anche se non numerosa, e consta di strumenti su selce di piccole dimensioni, che recano per lo più evidenti tracce di fuoco, accompagnati da uno strumentario di calcare, in gran parte macrolitico, sia su ciottolo che su scheggia; sono presenti inoltre liscioi, ciottoli di calcare spezzati a metà, alcuni con tracce di ocre e numerosi ciottoletti; pure presente è l'industria su osso, zagaglie, punteruoli, oltre a oggetti di ornamento quali le conchiglie forate. Diverse sono pure le manifestazioni d'arte su lastrine di calcare a motivi cosiddetti «geometrici», che si trovano limitate alla parte alta della sequenza (orizzonti 1 e 2) e le ossa incise. La parte bassa della sequenza (orizzonti 3, 4, 5) è caratterizzata da strutture, fatte con blocchi anche di grandi dimensioni aggiustati, probabilmente focolari.

La fauna, da determinazione di campagna, risulta composta da idruntino, bue, cervo, tartaruga, leone, uccelli, microfauna; la parte alta della sequenza porta numerose chiocciole terrestri sostituite, nella parte bassa, da chioccioline marine.

Il complesso sembra da ascrivere a un Tardigravettiano finale.

Sicilia

PERRIERE SOTTANO (Ramacca, Catania).

Nel mese di ottobre del 1985 è stata effettuata la seconda campagna di scavo nel giacimento paleolitico di Perriere Sottano. Gli scavi sono stati condotti dalle Dott. A. Revedin dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria e B. Aranguren della Soprintendenza Archeologica della Toscana, con la partecipazione di M. Razzai, laureando in Paleontologia presso l'Università di Firenze, e la consulenza del Dott. G. Basile, dell'Istituto di Geologia dell'Università di Catania.

Nel corso dell'ultimo anno si è purtroppo intensificata l'azione dei clandestini, che hanno notevolmente ampliato la precedente trincea, asportando oltre metà del deposito residuo.

Lo scavo si è quest'anno allargato ai quadrati U13-V13, posti immediatamente a valle del quadrato V12 parzialmente indagato lo scorso anno, raggiungendo così la trincea dei clandestini e ponendo quindi allo scoperto in senso N-S l'intera estensione residua del deposito. In questa porzione del giacimento, al di sotto del terreno superficiale (franco limoso, colore N75 del *Code des couleurs des sols* di A. Cailleux), si è rinvenuto un livello costituito da blocchi di calcarenite distrutta con scarsa matrice terrosa (franco sabbioso argilloso, M71) dello spessore variabile da 20 a 35 cm, che copre lo strato antropico. Quest'ultimo, che si presenta leggermente più sabbioso e più chiaro (franco sabbioso, N70) del lembo scavato l'anno precedente, è stato indagato in V13 per uno spessore massimo di 55 cm, fino alla profondità di — 5,10 m dal livello O. Conteneva abbondante industria litica in selce e più raramente in quarzite, costituita in gran parte da prodotti di taglio, e ossa in cattivo stato di conservazione.

Al di sotto di questo livello, nella sezione effettuata dai clandestini in corrispondenza del quadrato T13, è visibile l'inizio di un altro strato più sabbioso di colore bruno giallastro, anch'esso contenente industria litica e abbondanti resti faunistici assai ben fossilizzati.

Come per lo scorso anno tutti i materiali, provenienti sia dallo scavo che dal vaglio del terreno rimosso dai clandestini, sono stati lasciati in deposito presso il Civico Museo Archeologico in Ramacca, in attesa di ottenere il deposito temporaneo per lo studio.

Anche questa campagna di scavo, come la precedente, si è potuta effettuare grazie alla generosità del Comune di Ramacca, e in particolare alla collaborazione del Sindaco geom. F. Canfailla e del funzionario Sig. V. Tartaro. Si ringraziano inoltre per la disponibilità dimostrata il Soprintendente all'Archeologia della Sicilia Orientale Dott. G. Voza e il Conservatore del Museo di Ramacca Dott. E. Procelli, nonché il personale del Museo stesso, Sigg. S. D'Amato, G. Damante e S. Sortino, per l'aiuto prestatato.

B. ARANGUREN - A. REVEDIN

Sardegna

GROTTA CORBEDDU (Oliena, Prov. di Nuoro).

Nei mesi di agosto e settembre 1985 è stata condotta la quarta campagna di intervento presso la Grotta Corbeddu di Oliena (Nuoro), a cura di una équipe dell'Istituto di Scienze della Terra dell'Università di Utrecht diretta dal Prof. P. Y. Sondaar, in

collaborazione con la Soprintendenza Archeologica per le Province di Sassari e Nuoro.

Lo scavo, oltre a fornire nuovi elementi sulla frequentazione della cavità nel Bronzo Antico e nel Neolitico Antico e Medio, ha ulteriormente confermato l'associazione stratigrafica, già individuata nelle precedenti campagne di scavo, di fossili di fauna estinta del Tardo Pleistocene con resti ossei umani, inquadrabili cronologicamente nel Paleolitico Superiore. Il terzo livello, infatti, già datato al C_{14} 13590 ± 140 B.P., oltre ad ossa di *Megaceros Cazioti*, con evidenti tracce di lavorazione, ha restituito un frammento di mascellare superiore umano.

(Bibliografia: SONDAAR P. Y., SANGES M. *et al.*, 1984 - *First report on a Paleolithic culture in Sardinia*, The Deya Conference of Prehistory, B.A.R. International Series 229, Oxford, p. 29 ss.; SONDAAR P. Y., SANGES M., 1986 - *The Pleistocene deer hunter of Sardinia*, in «Geobios», n. 19, fasc. 1, Lyon, pp. 17-25).

M. SANGES

NEOLITICO E METALLI

Liguria

ARENE CANDIDE (Finale Ligure, Prov. di Savona).

M. A. Courty e R. I. Macphail hanno provveduto nel 1986 al prelievo di campionature sulle sezioni esposte, per uno studio micromorfologico dei suoli.

P. Rowley Conwy ha iniziato lo studio dei reperti faunistici olocenici degli scavi Bernabò Brea - Cardini.

R. MAGGI

PRATO MOLLO - MONTE AIONA (Borzonasca, Prov. di Genova).

Prato Mollo è un bacino intorbato situato a circa 1500 metri di altezza sul versante meridionale del massiccio ofiolitifero del Monte Aiona (m 1702 s.l.m.), sulla cui sommità ricerche di superficie hanno recuperato una quindicina di punte di freccia a peduncolo ed alette, tipologicamente attribuibili all'Età del Rame - Bronzo Antico.

Due date radiocarboniche su campioni di torba e carbone dai livelli basali di Prato Mollo sono state fornite dal laboratorio dell'Accademia delle Scienze di Berlino (Est): Bln 3131 : 4130 ± 60 b.p. e bln 3132 : 4300 ± 60 b.p.

Ricerche palinologiche, antracologiche e di micromorfologia dei suoli hanno consentito una ricostruzione della dinamica paleoambientale locale. L'analisi pollinica indica che l'inizio di formazione della torba coincise con un drastico declino delle percentuali di *Abies* e con un incremento dei valori di erbacee e specie decidue. L'analisi micromorfologica dei due livelli a carbone datati ha riconosciuto evidenze di incendi, avvenuti *in situ*, della torba giacente al di sopra del substrato di alterazione della serpentinite, come sembra altresì confermare la determinazione quale *Alnus* spp. dei carboni recuperati in tali livelli.

La corrispondenza cronologica dei dati sopra esposti con le punte di freccia, suggerisce una possibile correlazione fra attività di caccia ed incendi, che potrebbero

essere interpretati quali deliberati atti di distruzione della foresta, volti a lasciar spazio ai pascoli d'altura, avvenuti nel corso dell'Età del Rame.

(Bibliografia: BAFFICO O., CRUISE G. M., MACPHAIL R. I., MAGGI R., NISBET R., 1988 - Prato Mollo-Monte Aiona, in *Archeologia in Liguria III, Scavi e Scoperte 1982-86*, Soprintendenza Archeologica della Liguria, Genova, in stampa).

R. MAGGI, G. M. CRUISE, R. I. MACPHAIL, R. NISBET

CASTELLARO DI USCIO (Avegno, Prov. di Genova).

Si è conclusa, con la campagna 1986, la fase di scavo del progetto di indagine riguardante il Castellaro di Uscio, sito pluristratificato d'altura della Liguria Orientale.

È stato rilevato un ciclo di frequentazione che, dall'inizio del Neolitico (con possibilità di presenze anteriori), si concluse nel Bronzo Antico, in corrispondenza con drammatici eventi erosivi che dilavarono gran parte del versante insediato.

Il sito venne rioccupato in pieno Bronzo Finale, con la costruzione di sistemazioni a terrazzo del versante. Tecniche più sofisticate di terrazzamento sono documentate dal successivo stanziamento dell'Età del Ferro.

Lo scavo dei livelli dell'Età del Ferro è stato condotto da P. Melli.

R. I. Macphail (pedologia), R. Nisbet (Archeobotanica) e G. M. Cruise (ambiente attuale), hanno collaborato sul campo ed hanno condotto i rilevamenti ambientali.

Una monografia sul Castellaro di Uscio è in preparazione per i tipi della Collezione di Monografie Preistoriche ed Archeologiche dell'Istituto Internaz. di Studi Liguri.

(Bibliografia: MAGGI R., MELLI P., MACPHAIL R. I., CRUISE G. M., NISBET R., DEL SOLDATO M., PINTUS S., 1985 - *Note sugli scavi del castellaro di Uscio (GE), 1981-1985*, « Preistoria Alpina », 21, Trento).

R. MAGGI

Lombardia

LEGNANO (Prov. di Milano).

Nel 1986 si è svolta la prima campagna di scavo stratigrafico in località *Gabinella*, dove in seguito a precedenti indagini era stata documentata l'esistenza di un vasto deposito preistorico, a carattere insediativo, dell'età del Bronzo tardo e finale.

L'intervento '86 è consistito in un piccolo saggio, al limite inferiore del leggero pendio prospiciente il corso del fiume Olona, e che ha rivelato una potenza stratigrafica intorno ai due metri. Pur non essendo stato possibile riconoscere strutture di abitato, è stata posta in luce una ricca serie di manufatti ceramici che confermano la destinazione insediativa del sito.

Le forme vascolari e le decorazioni mostrano ampie affinità tipologiche con quanto è riscontrato a Canegrate, sito fortificato a breve distanza dall'area esplorata, ma che ha restituito esclusivamente reperti funerari.

Considerata l'esiguità del saggio effettuato, è evidente l'interesse di proseguire le ricerche sul sito, che documenta, per la prima volta nella storia delle scoperte nel territorio legnanese, l'esistenza di un abitato da porre in relazione alla ricca necropoli sino ad ora rinvenuta.

M. A. BINAGHI

GARLASCO (Prov. di Pavia).

Nel maggio 1986, in località *Boffalora*, uno scavo d'emergenza in un sito già noto per precedenti rinvenimenti, ha messo in luce una buca cvaeggante con diametro di m 3,20.

Nel riempimento sono stati trovati numerosi frammenti di cosiddetto « concotto »: alcuni di questi, meglio conservati, presentavano una faccia superiore piana, indurita, di colore biancastro e una faccia inferiore rossastra e più friabile, che reca impronte squadrate, separate da nervature rilevate che formano angoli retti. Tali impronte possono essere state prodotte dalla compressione di un impasto di terra argillosa, ancora molle, sugli interstizi di un rozzo tavolato. Considerato inoltre il loro notevole spessore (cm 5), sembra più verosimile che questi frammenti di « concotto » siano da attribuire ad un piano pavimentale piuttosto che ad una parete verticale. Si suppone quindi che la buca fosse ricoperta da un impiantito ligneo a propria volta rivestito da uno strato pavimentale in argilla. I resti dovrebbero quindi appartenere ad un « fondo di capanna ».

Tra la ceramica, molto abbondante in tutto il riempimento, sono di grande interesse diversi frammenti appartenenti a vasi molto simili alle urne note per la necropoli della Scamozzina di Albairate e principalmente a quelle della fase più tarda.

Il sito sembra quindi databile ad una fase iniziale della Tarda Età del Bronzo.

L. SIMONE

VIADANA (Prov. di Mantova).

Nel 1986 si è svolta la 4ª campagna di scavo nell'abitato di *Casale Zaffanella* proseguendo i lavori all'interno di un'area ristretta ove si erano evidenziate interessanti mutazioni di terreno.

L'indagine stratigrafica, per prima cosa, ha evidenziato alcune chiazze di terreno rossastro che riempiva altrettanti avvallamenti scodelliformi rivestiti, all'interno, da un sottile livello scuro forse di origine vegetale. Da notare quindi la stretta analogia con strutture venute in luce gli anni precedenti in altre parti dello scavo e formate da accumuli rossastri poggianti, anch'essi, su un sottile livello di terreno scuro. Tali evidenze, che si presentano nell'area attualmente in esame piuttosto estese, possono essere interpretate come costruzioni in elevato completamente tagliate dai lavori agricoli. La presenza, in un'area abbastanza limitata, di sette strutture simili, anche se a diversi stadi di conservazione e grandezza, pone il problema dell'interpretazione di tali entità strutturali che dovevano avere certamente una qualche finalità pratica per essere presenti in buon numero in un'area non molto estesa.

L'approfondimento dell'indagine stratigrafica ha poi messo in luce un enorme pacco di terreno di riporto che è presente in buona parte dell'insediamento. Il materiale ceramico recuperato da questo livello è molto ricco ed attribuibile generalmente alla fase finale del Bronzo Medio. Sono presenti vasi di notevoli dimensioni in impasto grossolano ed altri in ceramica depurata come ciotole carenate, olette, vasi situliformi, coppette; le decorazioni comprendono orli a tacche, cordonature semplici o a tacche, vari motivi a scanalature; numerose le anse cornute con varie tipologie di apici. Rilevante l'industria su corno con numerose punte di freccia ed arponi ed alcune parti di corno di cervo a vari stadi di lavorazione. Molto scarsa invece la presenza del metallo.

I dati fino ad ora emersi possono quindi far ipotizzare che l'insediamento sia stato oggetto di una grandiosa opera di bonifica con terreno di riporto prima di un suo successivo utilizzo del quale, nell'area esaminata, rimangono solamente le strutture in negativo.

GOITO (Prov. di Mantova).

Nel 1986 è ripreso lo scavo dell'insediamento di *Ca' Franchini*, ove si è evidenziata una larga struttura negativa, m 10 x 40, mentre l'abitato ed i relativi piani d'uso sono, almeno in questa zona, scomparsi per erosione probabilmente già in epoca antica.

L'indagine stratigrafica ha evidenziato una sostanziale differenziazione tra il riempimento della parte est e quello ovest della struttura. Sembra infatti che un primo omogeneo riempimento di grosse ghiaie antropizzate sia stato parzialmente tagliato e che il grande avvallamento sia stato poi colmato da una serie di strati che presentano caratteristiche morfologiche completamente diverse. Solo lo scavo esaustivo della struttura potrà chiarire il processo di utilizzazione e riempimento di questa fossa che, per proporzioni, si distacca dalle strutture negative evidenziate negli insediamenti coevi.

I materiali recuperati comprendono soprattutto ceramica, mentre la fauna è scarsa e molto frantumata. Predominano gli animali domestici con preponderanza di giovani suini, mentre quella selvatica è presente con frammenti di carapepe di tartaruga e scarsa microfauna. La presenza di alcune bacche e semi potranno dare ulteriori indicazioni sull'ambiente dell'epoca.

Cronologicamente si sono potuti evidenziare due orizzonti: il più antico è databile al XII sec. a.C. per la presenza di una fibula ad arco di violino rialzato, mentre una fibula ad arco semplice a tortiglione ed un frammento con arco a tortiglione e nodo all'estremità riportano all'XI sec. a.C. Anche la ceramica conferma la presenza di due momenti culturali: il più antico con vasi biconici decorati con solcature elicoidali e qualche orlo a piccola tesa, quello più recente con decorazioni incise a motivi metopali, cordoni a tacche e frammenti con fasci di linee incise.

Per quanto lo scavo dell'insediamento sia ancora all'inizio, sembra che il sito presenti molti punti di contatto con quello di Casalmoro (Mantova), rispecchiandone non solo l'ubicazione lungo una via fluviale ma anche lo stesso arco cronologico di frequentazione e lo stesso orientamento economico e culturale.

J. LORENZI

Emilia

TRAVO (Prov. di Piacenza).

È proseguita nel 1986 l'indagine sistematica del territorio del Comune di Travo, in Val Trebbia, iniziata già da alcuni anni e condotta dalla Soprintendenza Archeologica dell'Emilia-Romagna con la collaborazione del gruppo culturale di Travo. I siti preistorici finora individuati sono costituiti da 12 siti neolitici posti su terrazzi fluviali o su pianori collinari, uno eneolitico situato su un terrazzo del Trebbia, 3 dell'età del Bronzo, di cui uno si trova presso il fiume e 2 su alture, e uno dell'età del Ferro posto su un'altura.

GRUPPO DI VACCAREZZA (Bobbio, Prov. di Piacenza).

Il sito, costituito da un roccione isolato a 1000 m di quota, è già stato oggetto di ricerche negli anni '70, che hanno evidenziato la presenza di un insediamento del Bronzo finale e di frequentazioni dalla media età del Bronzo al Medio Evo.

Nel 1986 la Soprintendenza Archeologica dell'Emilia-Romagna, con la collaborazione del gruppo culturale di Travo, vi ha condotto una campagna di scavo per verificare la consistenza del deposito, danneggiato fra l'altro da interventi clandestini.

I settori di scavo aperti in alcuni piccoli pianori hanno individuato strutture

costituite da buchi di palo e canalette tagliate nella roccia; nelle zone indagate, tuttavia, il sito, interessato più da fenomeno erosivi che di accumulo, non conserva stratificazione.

GAIONE (Prov. di Parma).

Nell'alta pianura a Sud di Parma sono stati individuati alcuni siti neolitici posti lungo il corso del torrente Cinghio, a breve distanza uno dall'altro.

Il più esteso di essi, che si trova in loc. Case Catena ed interessa un'area di diversi ettari, è riferibile alla II fase della cultura del Vaso a Bocca Quadrata, ed appare purtroppo seriamente danneggiato dai lavori agricoli. Il sito è stato oggetto di un'indagine sistematica di superficie condotta da A. Ghiretti, che ha localizzato fra l'altro numerose sepolture all'interno di una zona dell'abitato. Fra gli oggetti di corredo, costituiti soprattutto da punte di freccia, asce levigate e grani di collana, è stato rinvenuto anche un vaso Serra d'Alto in ceramica figulina con tracce di colore rosso.

Fra i materiali d'abitato l'industria litica, realizzata soprattutto in selce alpina, presenta numerosi grattatoi, erti e foliati; la ceramica, fra cui si riconoscono vari frammenti a bocca quadrata, è decorata a graffito e ad incisione con motivi sia lineari che meandrospiralici. Notevole, infine, è la presenza di manufatti finiti e semilavorati in pietra verde e in steatite, ossidiana, rappresentata anche da numerosi nuclei, e di quarzo ialino.

M. BERNABÒ BREA

CASTELLARO DI FRAGNO (Calestano, Prov. di Parma).

Nell'estate 1986 la Soprintendenza Archeologica dell'Emilia-Romagna e l'Istituto di Archeologia dell'Università di Bologna, in collaborazione con l'Amministrazione comunale di Calestano e il Centro Studi della Val Baganza, hanno condotto una seconda campagna di scavo sulla cima del M. Castellaro, un'altura dell'Appennino parmense che raggiunge i 941 m s.l.m. situata nella media valle del T. Baganza. Il sito, segnalato nel 1983 dal Sig. Leonardo De Marchi, si trova in una posizione strategica a dominio della valle del T. Baganza, alla confluenza di questo con il T. Moneglia.

Nel corso dello scavo sono state individuate due strutture abitative erette una di fianco all'altra su di un terrazzo artificiale poco sotto la cima, sul versante meridionale.

L'unica capanna per ora esplorata è ampia circa 45 mq, di forma rettangolare ed è cronologicamente riferibile alla tarda età del Bronzo per la presenza di numerosi tipi ceramici riconducibili alla cultura di Canegrate (scodella a doppia carena, decorazione a coppelle con centro rilevato, ecc.). I confronti con la cultura di Canegrate e con i coevi insediamenti della Liguria di Levante, nonché la mancanza di elementi francamente terramaricoli induce ad inserire questo sito all'interno di quella « koinè » occidentale che dalla pianura padana ad ovest del Ticino giunge alla Liguria. I reperti floro-faunistici recuperati rivelano un'economia basata su di una modesta agricoltura (cereali e leguminose) e sull'allevamento di caprovini, suini e bovini. L'analisi dei resti floristici è stata condotta da Maria Vittadini dell'Università di Pavia mentre i reperti osteologici sono stati analizzati da S. Bonardi dell'Università di Parma.

Una rioccupazione del sito in età medievale è attestata dal ritrovamento di ceramiche pettinate e pietra ollare e va messa in relazione con un posto di vedetta collegato ad uno dei castelli che sorgevano nella zona.

M. CATARSI DALL'AGLIO - P. L. DALL'AGLIO

BONDENO (Prov. di Reggio Emilia).

Il sito è stato individuato nell'ottobre del 1985 durante sistematiche ricerche di superficie condotte nella bassa pianura adiacente al Po (M. CALZOLARI, *Territorio e insediamenti nella bassa pianura del Po in età romana*, Poggio Rusco 1986, p. 204).

La località, all'estremo limite nord-occidentale del territorio di Bondeno, presso l'abitato di *Pilastrì* (F. 75 I NO 32TPQ 80.07-79.89), risulta ubicata sulle propaggini settentrionali dell'omonimo dosso, in significativa vicinanza con il tracciato di un paleovalve. L'area interessata dall'affioramento di materiali occupa un'estensione quadrangolare (di ca. m 140 N-S per 80 E-W), caratterizzata nella parte centrale da un breve dosso affiancato ad E da un avvallamento circolare del diametro di m 20 ca. dove i materiali si intensificano.

La quantità e varietà dei manufatti recuperati, prevalentemente ceramici ma con significative attestazioni anche di industria litica (macine, macinelli, mazzuolo), su corno (prevalentemente in fase di lavorazione) e metallurgica (pugnaletto triangolare), rivelano la presenza di un insediamento nel quale doveva essere pratica usuale anche la tessitura, come attestano le numerose fusaiole e il peso da telaio.

Fra il materiale ceramico di impasto più depurato, costituito da scodelle, emisferiche e carenate, e da alcuni boccali, spicca per eccezionalità un vasetto a profilo convesso arricchito da lobi plastici impostati sopra e sotto l'orlo. Vari gli elementi di presa: accanto alle più numerose anse a nastro, prevalentemente con apofisi cornute di vario tipo, e a maniglia, sono documentate anche quelle canaliculate, a rocchetto, a gomito, cilindro-rette, lobate e il manico nastriforme, mentre esiguo appare il repertorio decorativo, limitato a sporadici casi di sottili incisioni e leggere solcature.

I contenitori di maggiori dimensioni (orci e orcioli ovoidi o semiovoidi, olle a breve colletto, scodelloni tronco-conici e cilindrici), caratterizzati da anse a nastro e a maniglia orizzontale, prese rettangolari, a lingua, a tubercolo, presentano in alcuni casi il listello interno. La decorazione è essenzialmente plastica (cordoni e bugne), mentre le impressioni ed incisioni interessano esclusivamente gli orli, digitali e a tacche.

Già ad un primo esame il complesso dei materiali consente di inserire a pieno titolo la stazione di Pilastrì nel novero degli insediamenti di tipo terramaricolo. Se la maggioranza dei materiali rientra in una fase di Bronzo Medio pieno, la presenza di alcuni elementi fortemente caratterizzanti quali anse a rocchetto, a gomito, a maniglia espansa, richiama altresì orizzonti del Bronzo Medio iniziale, mentre una fase di Bronzo Recente risulta documentata da scodelle con orlo aggettante all'interno, anse a maniglia orizzontale e soprattutto anse cilindro-rette e rostrate.

P. DESANTIS

Poviglio (Prov. di Reggio Emilia).

Nel 1986 la cooperativa AR/S Archeosistemi ha condotto, per incarico del Comune di Poviglio e con la collaborazione del gruppo archeologico locale, la I campagna di « survey » in vista della stesura della carta archeologica del territorio. La zona indagata (10 Km² pari a 1/4 dell'estensione del comune), fa parte della bassa pianura reggiana, in cui sono ben conservate le tracce della centuriazione romana. In essa sono stati individuati 20 siti, riferibili in buona parte all'età romana e in minor misura all'età del Bronzo e del Ferro.

Per quanto riguarda l'età del Bronzo sono stati riconosciuti 3 affioramenti di piccole dimensioni, che corrispondono ad abitati di modesta entità, la cui esistenza accanto ai grandi insediamenti terramaricoli era stata finora sottovalutata.

Nel territorio sono stati inoltre localizzati 6 siti riferibili all'età del Ferro (fine VI - inizi IV sec. a.C.), che permettono di intravedere l'esistenza, durante l'epoca etrusca, di un popolamento capillare della bassa pianura reggiana, basato su piccoli nuclei abitativi sparsi.

M. BERNABÒ BREA

S. ROSA DI FODICO (Poviglio, Prov. di Reggio Emilia).

Nel 1986 si è svolta la III campagna di scavo nell'insediamento terramaricolo di S. Rosa di Fodico, diretta da M. Bernabò Brea (Soprintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna) e da M. Cremaschi (CNR-Centro per la stratigrafia e la petrografia delle Alpi Centrali). I lavori sono stati condotti dalle Cooperative AR/S Archeosistemi e Geokey, con la collaborazione del Gruppo Archeologico di Poviglio.

In relazione a due diverse problematiche di ricerca, nel 1986 sono stati aperti due settori di scavo; il primo, di circa 50 mq e contiguo all'area esplorata nell'85, ha interessato lo strato più superficiale della terramara, seriamente minacciato dal procedere dei lavori agricoli. Come già nell'anno precedente, l'area scavata si è rivelata eccezionalmente ricca di materiale, soprattutto ceramico, riferibile all'ultimo periodo dell'abitato terramaricolo, databile fra fine XIII e inizio XII sec. a.C.

È stato inoltre completato lo scavo di una struttura individuata nell'85, costituita da una fossa subcircolare del diametro di m 1,80 e profonda cm 80, rivestita di concotto e di frammenti ceramici deformati da esposizione al calore; la buca, che va forse messa in relazione con attività di fusione del metallo, ma è stata poi riutilizzata come deposito di rifiuti, conteneva fra l'altro due frammenti di scorie di fusione di bronzo.

Il secondo settore scavato nell'86 è stato aperto a 50 m dal primo, in corrispondenza delle strutture di recinzione del villaggio (terrapieno e fossato visibili in foto aerea), allo scopo di individuarne dimensioni e modalità di impianto. Il terrapieno, largo una diecina di metri, è costituito da un accumulo di terreno argilloso sterile, ricavato dallo scavo del fossato esterno (largo m 5 e profondo m 2), ed impiantato al di sopra di una serie di fosse, irregolari per forma, dimensioni e disposizione. Un sottile livello antropico, che riveste alcune delle fosse ed è quindi anteriore al terrapieno, si data probabilmente all'età del Bronzo recente.

Lo scavo ha inoltre rinvenuto un pozzetto dell'età del Ferro, che documenta l'insediarsi di un gruppo umano nel V-IV sec. a.C. ai margini dell'emergenza morfologica costituita dalla terramara.

M. BERNABÒ BREA - M. CREMASCHI

VECCHIAZZANO (Prov. di Forlì).

Nel periodo luglio-agosto 1986, gli scavi per la posa dei tubi della rete di adduzione dell'Acquedotto della Romagna, tratto Forlì-Faenza, hanno rivelato sotto un deposito alluvionale, la presenza di un insediamento del Neolitico medio evoluto, alla profondità media dal p.c. di m 1,70 (q s.l.m. 46,65 m di media).

La disponibilità del « Consorzio Acque delle Provincie di Forlì e Ravenna » e « dell'Alpina S.p.A. » di Milano — Direzione Lavori dell'Acquedotto della Romagna », ha permesso di effettuare due saggi stratigrafici a lato della trincea, che hanno evidenziato alcune strutture.

Si è lasciato *in situ* un acciottolato, visto su un'estensione di 8 mq, ma leggibile nella stratigrafia della trincea dell'acquedotto per più ampi tratti, di cui le modeste porzioni del saggio non hanno permesso di definire confini e andamento.

A scavo appena concluso e con materiale ceramico estremamente fragile non è possibile precisare i limiti cronologici e culturali dell'insediamento, tuttavia la presenza di un frammento di orlo e parete della Cultura dei vasi a bocca quadrata con decorazione excisa di stile « meandro-spiralico » evoluto, e una scodellina con ansa tubolare sull'orlo e sottostante pastiglia forata verticalmente decorata da linea incisa a spirale, indicano la probabile appartenenza del complesso al Neolitico medio.

Sono presenti, su impasti grossolani, decorazioni impresse a ditate a scorrimento.

Frequenti le anse insellate e tubolari. Compaiono inoltre alcune anse con bordi sopraelevati ad orecchietta.

L'industria litica è su selce, ftanite e ossidiana.
Numerosi i resti ossei animali con tracce di macellazione.

M. MASSI PASI - L. PRATI

RICCIONE (Prov. di Forlì).

In seguito a raccolta di superficie nel podere ex Conti Spina, la Soprintendenza Archeologica dell'Emilia e Romagna ha effettuato, a partire dal 1982, alcuni saggi stratigrafici volti ad individuare l'effettiva consistenza dei livelli archeologici.

Nel 1984, a causa della lottizzazione del fondo, si è dato avvio, in collaborazione con il Comune di Riccione, a regolari campagne di scavo tuttora in corso.

Su un'area di circa mq 4.000 sono state rilevate e parzialmente scavate strutture riferibili ad un insediamento dell'età del Bronzo recente.

Sotto il livello di arativo si conserva uno strato antropico di media potenza (m 0,20), riferibile alla fase di frequentazione del sito, in cui spesso non è possibile riconoscere strutture, che sono invece chiaramente individuabili alla quota iniziale del terreno vergine, immediatamente sottostante l'antropico.

A quel livello sono infatti riconoscibili numerosissimi buchi per pali di profondità e dimensioni variabili, con prevalente orientamento E/O, disposti generalmente su doppia fila con incrocio all'incirca ortogonale, che evidenzia alcune aree abitative di forma rettangolare.

Ad Est, dove si osserva anche un addensarsi dei buchi per pali, è stata individuata e scavata una canaletta che delimita un'area pressoché circolare di m 12 x 10 circa, con interruzione netta di 70 cm a S/O.

Sono state inoltre scavate alcune strutture di forma pressoché circolare di profondità media di m 1,00-1,20, identificabili come focolari che hanno conosciuto, in alcuni casi, successive e distinte fasi d'uso.

Il materiale, abbondante quasi esclusivamente dalle strutture sopracitate, è costituito da scodelle carenate con anse lunate sormontanti l'orlo, anse cilindro-rette, a flabello, a protome animale, frammenti di parete con decorazioni di tipo appenninico e subappenninico, anzaletti fittili, strumenti in bronzo fra i quali si menzionano un pugnale tipo Peschiera, due spilloni, una fibula ad arco foliato, un pendaglio a doppia spirale, e ancora industria litica, industria su osso e su corno, ossa di animali. Al momento attuale, essendo appena agli inizi l'analisi dei dati di scavo e lo studio dei materiali, non si è in grado di indicare la durata dell'abitato e di cogliere eventuali elementi di transizione.

M. MASSI PASI - M. L. STOPPIONI

MENSA MATELICA (Com. di Ravenna).

In seguito ai lavori condotti dal Consorzio di Bonifica per il Canale Emiliano Romagnolo, per la costruzione di un impianto di sollevamento lungo la riva sinistra del fiume Savio è stata messa in luce un'ampia fascia dell'insediamento dell'età del Bronzo, già parzialmente scavata negli anni 1951-1952 (R. SCARANI, Not. scavi, 1959, p. 31 sgg.). Lo strato archeologico incontrato è a m 6 di profondità dal piano di campagna.

Lo strato preistorico è stato tagliato in alcuni punti da una conduttura fognaria e da strutture di età romana imperiale. Si sono individuate alcune buche di pali, attribuite ad un insediamento del bronzo recente di facies subappenninica, che ha restituito molto materiale ceramico in corso di studio.

G. BERMOND MONTANARI

CAPPUCCINI (Faenza, Prov. di Ravenna).

L'indagine archeologica nell'area PEEP - Fornace Cappuccini-Minarelli, compresa fra via Canal Grande, via Portisano e la linea ferroviaria Faenza-Firenze, iniziata nel 1978 e in corso durante il 1986, sulla base degli accordi intercorsi fra la Soprintendenza Archeologica dell'Emilia e Romagna e il Comune di Faenza, ha rivelato la presenza di un grande fossato artificiale ad andamento anulare, rilevato per una lunghezza di circa 700 m e di alcune strutture ad esso connesse.

Il fossato, nella sua strutturazione originaria, presenta una sezione trapezoidale, larga in alto m 3 e al fondo m 0,80, con una profondità media di m 2,20-2,50.

Lo studio della situazione geologica del fossato rivela: fase di escavazione, strutturazione e uso; una fase di abbandono e di mancanza di manutenzione; un'ultima fase di riempimento con materiali molto antropizzati prelevati dal circostante paleosuolo.

L'analisi antropologica dell'area in esame vede una prima fase insediativa attestata da alcune cavità antropizzate a distanze variabili dal fossato e pertinenti a strutture insediative riferibili ad aspetti piuttosto arcaici della cultura della Ceramica Impressa, databili attorno al V millennio (in cronologia non calibrata), per la stretta affinità che i materiali presentano con quelli del sito marchigiano di Maddalena di Muccia. Rari e sporadici frammenti attribuibili a tale orizzonte culturale sono stati rinvenuti anche nel riempimento del fossato alle quote più profonde (m 2,00-2,50), soprattutto in corrispondenza delle strutture abitative. La sedimentazione del fossato denota più fasi di dragaggio e ripristino che testimoniano la presenza nella zona di momenti insediativi successivi.

Tra i materiali sono riconoscibili aspetti piuttosto arcaici della prima fase della Cultura dei Vasi a bocca quadrata (stile geometrico-lineare), con elementi di tradizione del primo Neolitico padano; l'insieme è datato al 4.000 a.C. in cronologia non calibrata.

Dopo una lacuna di testimonianze che interessa il Neolitico pieno e recente, nella seconda metà del III millennio durante aspetti insediativi relativi all'età del Rame il fossato è stato totalmente colmato intenzionalmente, come testimoniano i numerosissimi frammenti di ceramica, il materiale litico, concotto, carboni, ossa di animali di grande interesse, ossa umane sconnesse o in connessione anatomica.

M. MASSI PASTI - L. PRATI

Toscana

CANDALLA (Com. di Camaione, Prov. di Lucca).

Durante il 1985 è stata effettuata dal Civico Museo Preistorico e Archeologico A. C. Blanc una campagna di scavo in un riparo, denominato *Riparo dell'Ambra*, che si apre sulla riva sinistra del torrente Lombricese ai piedi di una parete verticale del Monte Penna.

Gli scavi hanno evidenziato una successione stratigrafica che attesta una frequentazione pressoché ininterrotta dal Neolitico tardo al Bronzo finale. Il modesto complesso di materiali recuperati nel più profondo degli strati antropizzati (str. 15) è ascrivibile al Neolitico finale, a quell'aspetto attardato della cultura della Lagozza assai ampiamente attestato nella Toscana settentrionale; da rilevare la presenza di frammenti riferibili a scodelle a calotta o emisferiche con bordo internamente ingrossato e di un'olla, interamente ricostruita, di forma ovoidale recante due file di bugnette coniche sotto l'orlo.

Seguono quattro livelli (str. 13-10) riferibili all'Eneolitico, a quell'aspetto culturale locale della Toscana settentrionale denominato « facies di Vecchiano », alla definizione della quale portano un notevole contributo ampliando, soprattutto nell'ambito delle

tecniche decorative, il modesto repertorio tipico di tale facies. Infatti, oltre al decoro a striature, ampiamente attestato in tutti i giacimenti riferibili a quest'aspetto e ben rappresentato anche nel nostro riparo, è comparsa ceramica con superficie a squame o decorata ad impressioni. La prima, completamente assente nelle sepolture della nostra zona, comparsa invece nei pochi insediamenti abitativi noti, sembra pertanto esclusiva, nell'ambito dell'aspetto eneolitico locale, di tipi vascolari di uso domestico non utilizzati quali elementi di corredo. La decorazione ad impressioni compare a Candalla con una notevole varietà e ricchezza di motivi, quale si riscontra nel complesso della vicina Grotta all'Onda. Da rilevare infine la presenza, nel più alto dei livelli eneolitici, di frammenti che per tecnica e motivi decorativi sembrano richiamare la tradizione del Vaso Campaniforme.

I materiali recuperati negli strati 9 e 8 sono riferibili all'antica età del Bronzo. Le più strette analogie si riscontrano, sia per le forme vascolari che per i tipi di ansa (a gomito, con appendice a bottone), con la produzione poladiana; vi si possono tuttavia rilevare caratteri che richiamano i complessi del Bronzo antico della Toscana meridionale e del Lazio, quali quelli di Mezzano 1 e della Grotta dello Scoglietto. Da segnalare nello strato 9 la comparsa di una panella di rame piano-convessa e di una zappetta in corno di cervo.

Ad una fase iniziale della media età del Bronzo sono riferibili i materiali degli strati 7 e 6. L'elemento più significativo dello str. 7 è costituito da una ciotola carenata con manico nastriforme piatto con estremità avvolta; nello str. 6 sono comparsi un frammento con decoro di tipo appenninico ed un'ansa ad ascia con struttura a nastro a margini rilevanti recante un foro circolare. Interessante è pertanto poter cogliere nei complessi di questi due livelli un'articolazione in due diversi orizzonti della fase iniziale del Bronzo medio.

Dopo lo strato 5 sterile, il complesso dello strato 4 sembra riferibile ad un momento finale del Bronzo medio; da rilevare una scodella carenata recante una coppella rilevata al centro e alcuni frammenti con decoro a larghe solcature, che trovano riscontro nei complessi dell'Italia nord-occidentale relativi ad aspetti culturali ancora in corso di definizione.

Il complesso dello strato 3 è riferibile al Bronzo recente, alla facies subappenninica; vi compaiono numerosi tipi caratteristici, quali anse a nastro con sopraelevazione cilindro-retta e cornuta, un becco-ansa, vasi con beccuccio. Al Bronzo finale sono da attribuire i materiali dello strato 2, tra cui si rilevano elementi tipicamente protovillanoviani, quali la decorazione a solcature, a solcature associate a coppelle, a costolature oblique. Da rilevare il ritrovamento di un vago di ambra tipo Tirinto.

È opportuno infine sottolineare il carattere dell'insediamento; sembra trattarsi di ripetute frequentazioni del riparo ricollegabili probabilmente alla pratica della transumanza, attiva in questa zona fino ai nostri tempi, da parte di gruppi umani che dovevano avere nella pianura antistante le loro sedi stabili, delle quali purtroppo non è comparsa finora alcuna traccia. Il riparo, posto sulla via che conduce ai pascoli del Monte Matanna, in cui si apre Grotta all'Onda, sembra avere costituito, forse per la sua posizione in prossimità di un corso d'acqua, un luogo ideale per soste, probabilmente stagionali, più o meno lunghe. La comparsa di un fondo di capanna nello strato 9, che si è inoltre rivelato più ricco di materiali rispetto agli altri strati, fa supporre che durante l'antica età del Bronzo la permanenza sia stata più prolungata, mentre nei livelli riferibili ad epoca tardo-eneolitica, eneolitica e alle altre fasi dell'età del Bronzo i materiali, sempre relativamente scarsi, diluiti nei singoli strati, sembrano attestare frequentazioni di più breve durata.

Durante il 1986 è stata effettuata dal Civico Museo Preistorico e Archeologico A. C. Blanc di Viareggio una campagna di scavo in un altro riparo situato sulla riva sinistra del torrente Lombricese, denominato *Riparo del Lauro*. Al di sotto di un primo strato contenente sporadici frammenti di ceramica medievale, è comparso uno strato che

ha restituito alcuni frammenti fittili poco significativi, riferibili ad una fase indeterminabile dell'età del Bronzo.

Nel terzo strato invece è stata raccolta abbondante ceramica, chiaramente riferibile ad una fase iniziale della media età del Bronzo; da rilevare la presenza di ciotole carenate con parete superiore breve, talora con anse canaliculate, e di uno scodellone con orlo a colletto. Le analisi effettuate dal Centrum voor Isotopen Onderzoek di Groninga sui campioni di carbone vegetale prelevati in questo strato hanno dato la seguente data radiometrica: 3.600 ± 60 B.P.; tale datazione conferma l'attribuzione del complesso del Riparo del Lauro ad una fase arcaica del Bronzo medio iniziale, che si può prospettare in base all'analisi tipologica dei materiali e ai confronti con i complessi noti, soprattutto con la stratigrafia del Riparo dell'Ambra, in cui il complesso in questione trova strette analogie nei materiali dello strato 7.

Al di sotto dello strato 3, al Riparo del Lauro è comparso un orizzonte di notevole potenza, risultato sterile ad eccezione del ritrovamento, all'interno di una nicchia della parete, di una sepoltura di un individuo di sesso femminile di circa undici anni, in associazione al quale sono stati ritrovati alcuni frammenti di ceramica grossolana. Tra di essi il più significativo è un'ansa a gomito dai cui attacchi si dipartono sottili cordoni, che, trovando analogie nel complesso dello str. 9 del Riparo dell'Ambra riferibile al Bronzo antico, potrebbe suggerire tale attribuzione cronologica anche per la sepoltura dello strato 4 del Riparo del Lauro.

D. COCCHI GENICK

SAN ROSSORE (San Giuliano Terme, Prov. di Pisa).

Nel mese di settembre 1985 sono ripresi gli scavi nel deposito di Poggio di Mezzo, condotti dalla Soprintendenza Archeologica della Toscana e dal Dipartimento di Scienze Archeologiche dell'Università di Pisa, col finanziamento della provincia di Pisa.

Lo scavo, condotto col metodo delle coordinate cartesiane, ha visto l'ampliamento su un'area di 40 mq, della zona scavata nel 1984 nel deposito sabbioso facente parte di un antico cordone dunare che si estende a sud dell'Arno.

La situazione stratigrafica evidenziata quest'anno è sostanzialmente coerente con quella riscontrata nelle campagne precedenti, e cioè alternanza di livelli talora discontinui, a sabbie brune sciolte, giallo rossastre, gialle e numerose lenti carboniose che in alcuni punti sono veri e propri focolari.

Quest'anno sono stati asportati i tagli 1, 2 e 3 contenenti frammenti di ceramiche a striature; alla base del tgl. 3 si è scoperta una fossa circolare del diametro di un metro e profonda 30 cm, colma di carboni e delimitata ai bordi da frammenti di arenaria bruciati.

Un'altra fossa simile, ma più ampia (ca 2m) era a poca distanza dalla prima e i bordi sabbiosi erano fortemente arrossati. In una terza fossa, più piccola, era un grosso ramo carbonizzato. Sembra plausibile quindi che si tratti di fosse di combustione.

Singolare è una piccola buca con frammenti ceramici placcati sulle pareti. Il materiale, piuttosto scarso, rinvenuto quest'anno, è sempre quello tardo neolitico, già evidenziato nei precedenti scavi.

S. DUCCI - R. GRIFONI CREMONESI

LA CONSUMA (Pieve S. Stefano, Prov. di Arezzo).

Nell'agosto 1986 la Sezione di Preistoria del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti dell'Università di Siena ha effettuato, su incarico della Soprintendenza Archeologica della Toscana, uno scavo in località la Consuma, Comune di Pieve S. Stefano.

Lo scavo ha interessato un'area di m 11×4 ; i lavori della ruspa, in occasione degli sbancamenti effettuati per la diga di M. Doglio, avevano messo in luce, e in parte

intaccato superficialmente, una zona carboniosa di forma grosso modo ovale, impostata direttamente su un livello alluvionale sterile.

Lo spessore dello strato archeologico è risultato di circa 20 cm. L'assenza di strutture farebbe pensare che si tratti, piuttosto che di un fondo di capanna vero e proprio, di un'area abitativa limitrofa all'insediamento destinata ad una attività specializzata di interpretazione ancora incerta.

Il materiale archeologico è costituito soprattutto dalla ceramica, le cui forme caratteristiche, realizzate in impasto depurato, sembrano essere ciotole, carenate o a profilo sinuoso, e scodelle. Le anse, non frequenti, sono del tipo verticale a nastro; si osserva qualche presa perforata.

Le decorazioni, piuttosto rare, consistono in bugne o cordoni applicati recanti impressioni digitali. Molto interessante è la presenza, su una scodella, di una decorazione a bande di graffiti molto sottili formanti motivo « stellare », che ricoprono interamente la parte interna del vaso, mentre all'esterno si osserva un motivo a triangoli campiti impostati sotto l'orlo.

Fra gli strumenti in pietra si annoverano alcune punte di freccia e un frammento di accetta levigata. Degno di nota è inoltre il rinvenimento di alcuni oggetti in steatite, come vaghi di collana e altri manufatti, con scanalature spesso cruciformi, di uso incerto.

Sono assenti invece resti e strumenti ossei, probabilmente distrutti dall'acidità del terreno che ha intaccato anche le superfici ceramiche.

I dati archeologici, soprattutto quelli ceramici dove sono riconoscibili influssi delle fasi finali Chassey-Lagozza, suggeriscono la collocazione di questo insediamento nel momento cronologico, ancora poco definito, posto fra la fine del Neolitico e l'inizio dell'Enolitico.

Lo scavo, effettuato col sostegno della Comunità Montana Val Tiberina Toscana, e diretto da M. C. Martinelli e A. Moroni, è stato condotto in collaborazione con il Gruppo Ricerche Archeologiche di Sarsenpolcro cui si deve la segnalazione del sito; ai lavori hanno partecipato, oltre alla scrivente, P. Gambassini dell'Università di Siena, e M. Serra.

A. RONCHITELLI

PIENZA (Prov. di Siena).

A Pienza nel settembre '86 la Dott. G. Calvi Rezia, concessionario dello scavo il Prof. A. Palma di Cesnola dell'Università degli Studi di Siena, ha ripreso in esame l'area interessata dal saggio stratigrafico del '68. Ci si è approfonditi di m 1,30 nella porzione di terreno immediatamente prospiciente il saggio a Est, fra i livelli del « focolare » del Bronzo (G. CALVI REZIA, « Attività dell'Istituto dell'I.I.P.P. » 1973, pp. 22, 23; « Riv. Sc. Preist. » XXIX, 1974, pp. 247, 248) e i livelli del « focolare » neolitico (G. CALVI REZIA, « Riv. Sc. Preist. » XXIII, 1968, pp. 410, 411), su di una superficie di mq 9.

La porzione di terreno ha presentato terra da degrado dell'arenaria a forte coefficiente argilla, elevata compattezza. Questa terra, di colore in prevalenza marrone giallastro con abbondanti tracce calcaree da scorrimento idrico, comporta schegge e pietre di arenaria in disfacimento. Le pietre risultano sempre più fitte in profondità, fino a formare un acciottolato naturale ai livelli base. Limitatamente a 20 cm a Est del « focolare » neolitico, le pietre appaiono inglobate in terra arrossata con tracce di cenere.

Per tutto il suo spessore, la porzione di terreno scavata ha restituito materiale estremamente scarso, talora in posizione verticale, per lo più sminuzzato e in cattivo stato di conservazione, spesso con tracce calcaree, in diminuzione fino ad azzerare al fondo. Questo materiale comprende, senza distinzione di livelli, resti faunistici, schegge di selce, ossidiana, steatite e frammenti di ceramica rapportabili a fasi culturali presenti nel saggio del '68.

Si ricorda che, nel '68, il deposito antropozoico ha mostrato caratteri antitetici ai suddetti, quali terra sciolta di colore marrone grigiastro scuro priva di tracce da scorrimento idrico, assenza di pietre e presenza, per contro, di strutture e materiale in chiara successione stratigrafica. Né la porzione con terra arrossata e tracce di cenere, rilevata ora immediatamente alle spalle del «focolare» del '68, può indiziare, per la sua esiguità, una continuazione del «focolare» stesso, ma unicamente essere addebitata a una diffusione del calore del fuoco sotto alla spessa coltre della formazione del terreno. Si può piuttosto presumere che tale formazione, per i caratteri fisici affini all'arenaria, le dimensioni e la situazione naturale, abbia costituito una valida parete di fondo al deposito stratificato.

Hanno collaborato allo scavo il Signor M. Carratelli, il Rag. G. Giovannoni e il Dott. E. Pierangioli di Pienza.

G. CALVI REZIA

POGGIO DEL MOLINO (Piombino, Prov. di Livorno).

Nel periodo luglio-agosto 1985 ha avuto luogo la seconda campagna di scavo condotta dalla Soprintendenza Archeologica per la Toscana nell'area di un insediamento dell'età del Bronzo ubicato sul versante sud-orientale del modesto rilievo litoraneo di Poggio del Molino, a Nord del golfo di Baratti. Le ricerche erano state precedute da alcuni saggi di scavo condotti nel 1981 allo scopo di accertare l'effettiva consistenza del deposito antropico, parzialmente danneggiato da un'aratura molto profonda eseguita per l'impianto di un vigneto.

Effettuata la quadrettatura della zona sottoposta a provvedimento di occupazione temporanea con maglie di un metro di lato, le ricerche prendevano avvio da un'area di m 7 x 4 denominata «Settore B», corrispondente ai quadrati G-O/25-28.

Nonostante i danni prodotti dai lavori agricoli, lo scavo ha comunque permesso di chiarire la sequenza stratigrafica del sito. L'insediamento protostorico era sorto su una duna costituita da sabbie gialle che includono formazioni di panchina (US 12). Il livello archeologico (US 11), costituito da terreno fortemente antropizzato di colore variabile dal bruno al nero, era stato ricoperto, dopo l'abbandono dell'insediamento, da uno spesso strato di sabbioni arrossati (US 3), formazione tipica della pianura retrostante e dei rilievi che circondano il golfo di Baratti; tali sabbie contenevano scarsa industria litica, almeno in parte riferibile al Paleolitico Medio.

Nella campagna del 1985, che aveva lo scopo di verificare alcuni dei dati emersi dalle ricerche del 1981 (quali ad esempio la presunta sovrapposizione di due diversi livelli attribuibili rispettivamente al Bronzo Recente ed a quello Finale), e di individuare eventuali resti di strutture abitative, sono stati pressoché totalmente rimossi i sabbioni dell'US 3, mettendo in luce il tetto del deposito antropico, la cui esplorazione è stata appena iniziata.

L'US 11 ha restituito abbondanti reperti fittili, attribuibili esclusivamente al Bronzo Finale. Il vasellame domestico è caratterizzato da olle o dolii di dimensioni variabili, spesso decorati con cordoni plastici (sia lisci che a tacche) e provvisti di prese a sella o semicircolari allungate; frequenti anche i frammenti di scodelle o scodelloni troncoconici, dotati di un caratteristico orlo provvisto di spigolo interno. Nell'ambito delle ceramiche da mensa risultano piuttosto numerosi i frammenti di tazze o ciotole carenate, con la carena decorata da costolature oblique; da segnalare inoltre un grosso frammento di tazza dal basso corpo troncoconico, fondo piatto, orlo estroflesso ed ansa verticale sopraelevata a nastro a margini rialzati. Sempre a forme aperte appartengono infine alcune anse verticali sopraelevate, a bastoncino compresso, decorate da solcature orizzontali parallele. Con l'abbondanza del materiale ceramico contrasta purtroppo la scarsa presenza di reperti metallici. Nel corso dell'intera campagna sono state infatti rinvenute soltanto tre staffe di fibule bronzee, appartenenti ad esemplari di diversa tipologia. Per

ciò che concerne il materiale osteologico, abbastanza frequente è la presenza di conchiglie di gasteropodi e (soprattutto) bivalvi, che attesta la pratica della raccolta di molluschi marini reperibili lungo il vicino litorale.

Ha preso parte alla conduzione dello scavo un gruppo di membri dell'Associazione Archeologica Piombinese, comprendente i Sigg. Alongi G., Balzini F., Beni F., Benifei E., Botrini D., Castagnini R., Cavicchi P., Gori M., Mariani D., Michelangeli R., Ovidi B., Prescendi F., Ricci M., Rossi F.

(Bibliografia: FEDELI F., 1980-81 - *Innesamento del Bronzo Finale sul Poggio del Molino (Piombino, Livorno). Nota preliminare*, in « Rassegna di Archeologia », 2, pp. 191-221; CECCANTI M., 1982 - *Piombino, loc. Baratti, Poggio del Molino*, in « Studi e materiali », V, p. 363; FEDELI F., 1983 - *Populonia. Storia e Territorio*, Firenze, p. 72, pp. 403-405, nn. 297-299. FEDELI F., 1984 - *Ricerche e materiali per la carta archeologica del comprensorio di Piombino: la protostoria*, « Rassegna di Archeologia », 4, p. 304 e *passim*).

F. FEDELI

GROTTA DEL FONTINO (Vallerotana, Prov. di Grosseto).

Tra il 10 ed il 28 giugno 1985, per conto della Soprintendenza Archeologica della Toscana, è stata effettuata una campagna di scavo nella Grotta del Fontino, a continuazione dei lavori ripresi nel giugno 1984, dopo l'interruzione di qualche anno.

I lavori sono stati diretti dalla scrivente con la partecipazione dei laureandi in Paltenologia presso l'Università di Firenze M. E. Bacci, G. Baldassari, M. G. Donini, G. Garlatti, L. Guerra, R. Guidi, L. Lenzi, V. Miari; del tecnico A. Poteti del Dipartimento di Scienze dell'Antichità dell'Università di Firenze; dell'Architetto G. Cavallazzi di Milano.

Grazie alla chiusura dell'ingresso alla grotta, cui ha provveduto la Soprintendenza al termine della campagna 1984, questa volta l'interno della cavità si è presentato intatto, senza ulteriori manomissioni clandestine.

Si è pertanto continuato ad asportare il terreno rimosso dai clandestini negli anni precedenti l'84, nel settore orientale della cavità, raggiungendovi profondità variabili tra i m 1,50 e i m 2,60 dal livello 0 (misure corrispondenti allo spessore complessivo del deposito archeologico) e ponendo allo scoperto il piano su cui poggiava il deposito stesso.

In alcuni quadrati del settore nord della grotta (F7, F8, F9, E9), dove si ha la presenza di formazioni stalagmitiche (e dove si verifica tuttora, durante le piogge, un notevole stillicidio), si sono trovati dei frammenti ceramici in posto, essendo inglobati in una crosta stalagmitica spessa da 2 a 5 cm, alcuni dei quali significativi dal punto di vista tipologico.

Si sono poi effettuate buche di saggio nel settore centrale della cavità, per valutare l'entità del deposito scuro, di cui nella precedente campagna 1984 si era constatata la presenza al di sotto della spessa incrostazione giacente alla base del deposito (saggio nei quadrati F6/F7). Si è però accertato trattarsi solo di piccole sacche di terreno, contenente frammenti ceramici e resti ossei molto minuti e frustoli di carbone, infiltrato attraverso fessure dell'antico piano di calpestio.

Si è inoltre proceduto a puntellare un grande masso piantato in posizione obliqua ed incombente nei quadrati B, C, D 6, 7, onde procedere ad asportare il terreno rimosso dai quadrati siti dietro di esso, nel settore sud-orientale della cavità. In questa parte della grotta non è da escludersi possa ritrovarsi del deposito in posto.

In complesso, in questa campagna si sono potute fare le seguenti constatazioni:

la grotta ha una forma grosso modo « a campana », scavata in calcare cavernoso, e la spessa incrostazione che si estende nella zona pianeggiante quasi al centro della cavità, sembra fare da tetto ad un ammasso di pietrame distaccatosi per azione dello scorrimento delle acque che determinò la formazione della cavità stessa. In questo ammasso vi

sono degli spazi vuoti, di varie dimensioni, talora dei veri e propri cunicoli, entro i quali sono penetrate porzioni di terreno sciolto dello strato antropico formatosi nella grotta.

Ai piedi delle pareti, lungo gran parte del perimetro della grotta, si aprono delle profonde fenditure verticali, nelle quali si riversano le acque che attualmente circolano all'interno della cavità e che probabilmente fuoriescono ai piedi della collina, nella piccola sorgente da cui trae il nome la località.

Il grande masso, distaccatosi ab antiquo dal soffitto della cavità, preesisteva alla formazione del deposito antropico: per tale ragione si è ritenuto opportuno di non procedere alla sua distruzione — in un primo tempo prospettata per ragioni di sicurezza —, ma di puntellarlo, perché togliendolo si sarebbe alterato l'aspetto che aveva la cavità quando fu adibita dagli Eneolitici a sepoltura collettiva.

Oltre ad abbondantissimo materiale fittile, in questa campagna si sono raccolte altre 46 cuspidi di freccia di cui alcune di eccezionali dimensioni, 2 pugnaletti in rame, 2 anellini in rame, una piccola lesina in rame, un pendaglio litico e vaghi di collana in conchiglia e marmo.

Tra l'8 e il 26 giugno 1986 si è tenuta la sesta campagna di scavo nella grotta del Fontino, per conto della Soprintendenza Archeologica della Toscana e diretta dalla scrivente.

Hanno partecipato ai lavori gli studenti laureandi in Paleontologia dell'Università di Firenze A. Bonanni, I. Ciapetti, G. Donini, G. Carlatti, R. Guidi, V. Miari, S. Paternoster, M. Razzai; il tecnico A. Poteti, l'Architetto G. Cavallazzi, il Dott. A. Zanini.

Lo scavo ha interessato alcuni quadrati della zona sud-orientale della cavità, dietro al grande masso obliquo che incombe in tale settore e che nella scorsa campagna fu debitamente puntellato.

Dopo avere asportato ancora porzioni di terreno bruno scuro rimaneggiato dagli scavatori clandestini, e grandi massi sciolti, è venuta in luce, nei quadrati da -A3 a -A7, la superficie di un deposito in posto, costituito da terreno rossiccio compatto, cosparso in parte da frustoli di carbone, contenente abbondanti ceramiche, molte ossa umane, molte cuspidi di freccia litiche, un pugnale in rame, oggetti di ornamento, ecc.

In questa zona della cavità, il fondo roccioso raggiunto dalla scavo, in pendenza verso la parete di fondo, parte dalla profondità media di -350 cm dal livello \odot (coincidente con l'originario piano di calpestio della grotta, nel settore pianeggiante sotto l'apertura) ed arriva a circa -400 cm. Lo spessore del deposito, nella metà dei quadrati verso la parete di fondo, è di circa 25 cm. Alla base del deposito, al confine tra i quadrati -A6 e -A7, si sono trovati i resti di un « focolare ».

Anche il terreno rimaneggiato, al vaglio, ha dato in grande abbondanza resti fittili, un altro pugnale di rame, perle di collana, un bracciale in conchiglia e molte cuspidi di freccia (in tutto, in questa campagna, se ne sono raccolte 83).

Nella prossima campagna potranno terminare con ogni probabilità i lavori di scavo, rimanendo da esplorare solo pochi quadrati nei quali si spera di trovare ancora deposito in posto. Si procederà quindi al rilievo complessivo della cavità.

A. VIGLIARDI

SCARCETA (Com. di Manciano, Prov. di Grosseto).

La Soprintendenza Archeologica della Toscana nell'agosto 1985 ha promosso una nuova campagna di scavo nell'insediamento della media e tarda età del Bronzo in loc. Scarceta.

Lo scavo, diretto dalla scrivente, ha interessato, dei due settori D ed E aperti nelle campagne precedenti, il solo settore D di mq 500 ca., dove è in corso dal 1981, con una interruzione nel 1984, un'indagine in estensione su una serie di strutture del

Bronzo Finale, di cui si sono evidenziati i livelli di abbandono, di degrado e, parzialmente, i livelli d'uso relativi ad una grande capanna ovale e a resti abitativi a pianta circolare e rettangolare coevi ed in relazione con la struttura principale.

Riprendendo lo scavo nel 1985 ci si proponevano due obiettivi:

- 1) la definizione del lato Ovest della capanna ovale (?);
- 2) lo scavo stratigrafico delle US all'interno del perimetro della capanna per mettere in evidenza il pavimento in concotto (US 43) che si suppone in fase con la capanna. Tale struttura ha orientamento N/O-S/E ed è preceduta a S, in corrispondenza di un probabile varco di accesso, da uno spazio rettangolare delimitato all'esterno da un allineamento rettilineo che definisce una sorta di atrio. Il perimetro è costituito da una fila irregolare di sassi di varie dimensioni, non sempre contigui, a ridosso dei quali si rinvennero frammenti numerosi di concotto pertinenti a intonaco di capanna.

Quanto al punto 1) si è scavata l'area dei quadrati D4-1,2,3,4; E4-1,2,3,4; C4-3,4; D5-1; E5-3, asportando il residuo dello strato la e gli str. II e III di formazione naturale dopo l'abbandono del sito. Tali strati ripetono le caratteristiche già notate nelle campagne 1981 e 1982: si formarono col dilavamento del deposito a Sud e con il crollo e disfacimento di parte della parete di roccia a Nord. Al di sotto dello str. III, inframezzato a lenti di diversa consistenza per componenti e colore (US 41, 49 ecc.), si mette allo scoperto un livello riferibile al degrado delle strutture preistoriche. Tale livello mostra una leggera pendenza da Sud verso Nord, con un infossamento in corrispondenza del lato N della capanna ovale, e presenta varie lenti che coprono uno strato omogeneo di fondo (US 55) di colore marrone, con pietre sparse di piccole dimensioni e minuti frammenti di concotto, assimilabile allo str. IV evidenziato nella zona centrale della capanna nel 1982-83.

Lo scavo 1985 non è riuscito in definitiva a riconoscere il lato O della struttura, che si pensava passasse per i q. E5-3, D5-3 e D5-1. Infatti i lati lunghi N e S della capanna si vanno raddrizzando e proseguono oltre i limiti del settore di scavo D sia ad O sia all'angolo SO, così che bisogna rimandare ad un allargamento del settore di scavo nella prossima campagna la definizione del perimetro esterno della grande capanna che, allo stato attuale, presenta una lunghezza accertata di m 14 e una larghezza di m 9,80/10,20. La forma potrebbe essere ellissoidale o rettangolare con lato E absidato.

Quanto alla tipologia costruttiva, è da rilevare che il perimetro della struttura è costituito da un doppio allineamento di pietre: quello più interno con pietre confitte a coltello e inclinate verso il centro, quello più esterno con massi di minori dimensioni.

Quanto alle aperture, si notano un varco nel lato corto absidato a Sud-Est e un piccolo varco nel lato N in corrispondenza di una massicciata formata da piccole pietre (US 58).

Per l'obiettivo di cui al punto 2), lo scavo all'interno della capanna ha interessato i quadrati D5-4, D5-2, D6-1, D6-3 dove si intendeva scendere al livello d'uso per verificare l'epoca della struttura (indicativamente considerata appartenente ad una fase iniziale del Bronzo finale) e la pertinenza o meno alla medesima del pavimento in concotto (US 43) portato alla luce in una trincea esplorativa del 1981. Tale pavimento, dello spessore medio di cm 4, è in corso di datazione a seguito delle analisi paleomagnetiche e alla termoluminescenza condotte rispettivamente dai Proff. Jan Hedley dell'Università di Ginevra e Gunther Wagner del Max Plank Institut für Kernphysik di Heidelberg.

Si rinviene invece, al di sopra del pavimento 43, un livello d'uso più recente costituito dal piano in concotto 42 che si estende, mal conservato, nei quadrati D6-3, D6-1 oltre che in D5-4 dove è perfettamente conservato e presenta forma abbastanza regolare subrettangolare con lato E-O rettilineo. Questo piano d'uso è in quota con lo strato genericamente definito IV nel 1983, ma caratterizzato da diverse US da definire col prosieguo dello scavo.

Il piano di concotto 42 è relativo ad un'attività di fusione in quanto disseminato,

con particolare concentrazione nella zona Nord/Ovest, di scorie di fusione associate ad un pugnale in bronzo non finito a lama triangolare e lunga lingua da presa (reperto 184). Tale piano di attività è probabilmente in fase con la capanna così che il sottostante pavimento 43, non raggiunto con la campagna 1985, potrebbe appartenere ad una struttura precedente alla capanna ovale o ad una fase d'uso più antica della medesima.

In conclusione lo scavo stratigrafico 1985, sebbene forzatamente limitato per entità, ha contribuito a definire alcuni aspetti delle strutture in rapporto alle attività svolte nell'abitato. Come noto infatti, nelle campagne di scavo condotte dai professori F. Rittatore Vonwiller e A. Soffredi si era scoperta una struttura interpretata come officina metallurgica: essa fece supporre un'attività specializzata stabile nell'ambito del villaggio, presumibilmente confinata in una parte definita del medesimo (settore E, posto a ca. 50 m in linea d'aria dal settore D).

La presenza invece di scorie di fusione disseminate su un piano di concotto all'interno della grande capanna ellissoidale qualifica anche questo spazio come relativo ad un'attività metallurgica, che dobbiamo quindi pensare più estesa e compresente, nella stessa epoca, in varie zone dell'abitato.

Quanto ai reperti, come di consueto, sono venuti alla luce numerosissimi materiali, in prevalenza frammenti ceramici e resti faunistici. In particolare nello strato III si rinvennero numerosi i frammenti di concotto relativi ad intonaco di capanna, a conferma del supposto livello di degrado delle strutture preistoriche.

I materiali, ad una prima osservazione sul cantiere di scavo, sono da riferire ad una fase iniziale del Bronzo Finale.

In particolare sono da rilevare, oltre al pugnale in bronzo semilavorato di cui si è detto, frammenti di oggetti in bronzo (fibule, lesine, ecc.), oggetti di adorno (perle di pasta vitrea blu, un vago d'ambra, conchiglie forate) e scorie numerose di fusione.

Dalla distribuzione di tali elementi nell'ambito della grande capanna pare di poter cogliere una specializzazione all'interno della superficie abitata: zona di lavorazione dell'osso, area per la lavorazione del metallo, area di accumulo dei resti di pasto (all'esterno).

Allo scavo, finanziato dal Ministero per i Beni Culturali e Ambientali (L. 5.000.000), hanno partecipato gli operatori archeologici C. Cuni, M. Lazzari, F. Magri, S. Rossin. Ci si è avvalsi inoltre della collaborazione volontaria della Dott. D. Banchieri e dei Signori T. Cavaliere, M. Colombo, G. P. Maestri e G. Ricci.

Il rilievo generale è stato curato da F. Magri.

R. POGGIANI KELLER

VALLE DEL FIUME FIORA (Prov. di Grosseto).

In questi ultimi anni l'Istituto di Archeologia dell'Università degli Studi di Milano si è impegnato, oltre che nello scavo di Sorgenti della Nova (Cfr. in questa stessa sede), in una approfondita indagine del territorio basata su un articolato progetto di ricognizione. I risultati hanno portato alla individuazione di numerosi nuovi siti, alcuni dei quali attualmente in corso di scavo. In tal modo è ora possibile uno studio più preciso e articolato della storia, del paesaggio e del popolamento di un'area tra le più ricche di testimonianze preistoriche e protostoriche.

Si segnalano qui di seguito i rinvenimenti più importanti.

N. NEGRONI CATACCHIO

Le Calle (Manciano).

L'esistenza di una grande necropoli eneolitica di tipologia rinaldoniana in loc. Le Calle era già nota fin dal 1973 grazie alle indagini condotte da F. Rittatore Vonwiller, che avevano portato all'individuazione di 19 tombe a forno.

Recenti sopralluoghi hanno permesso di appurare l'esistenza di almeno 36 tombe individuabili con certezza nonostante gli interventi distruttivi dei clandestini.

Le tombe presentano una tipologia simile a quella riscontrata nelle necropoli di Poggialti V. (Pitigliano, GR), del Naviglione (Farnese, VT) e di Pian Costanzi (Sorano, GR). I materiali dei corredi sono esposti al Museo di Preistoria e Protostoria della Valle del fiume Fiora di Manciano e pubblicati nel relativo Catalogo.

C. CAST

Poggialti Vallelunga (Pitigliano).

A cura dell'Istituto di Archeologia dell'Università degli Studi di Milano, in collaborazione con la Soprintendenza Archeologica della Toscana, è in corso di scavo dal 1983 la necropoli eneolitica sita in loc. Poggialti Vallelunga. Lo scavo stratigrafico estensivo ha permesso di portare alla luce 14 tombe a forno attribuibili, in base al materiale ceramico e litico, alla cultura di Rinaldone. Le tombe presentano piante di tipologie differenti: cella sub-circolare e piccolo accesso quadrangolare; cella e vestibolo sub-circolare e sub-ellittico; ampio e profondo vestibolo quadrangolare annesso a due celle sub-circolari.

Assai interessante è l'organizzazione spaziale del complesso: nel lato S si ritrovano alcune tracce di fori e buche allo stato attuale dei lavori di difficile interpretazione, a Nord è presente un taglio con sezione a V lungo almeno 15 m, al centro sono disposte le tombe divise spazialmente in due raggruppamenti, probabilmente suddivisi da una staccionata di cui restano le tracce dei buchi per l'alloggiamento dei pali. La maggior parte delle tombe è stata parzialmente distrutta da precedenti lavori agricoli e saccheggiata dai clandestini, tuttavia, oltre ad essere ancora perfettamente leggibile in pianta, l'intero complesso ha restituito importanti materiali che rientrano in parte nelle tipologie note della cultura di Rinaldone, ma in parte se ne distaccano; si tratta di forme di impasto più rozzo, che si potrebbero definire « domestiche », se non fosse per il fatto che non sono noti abitati rinaldoniani.

Allo scavo hanno preso parte, come responsabili sul campo, Maurizio Quagliuolo e Valeria Finco. I risultati sono in corso di pubblicazione. I materiali sono esposti al Museo di Preistoria di Manciano (GR).

N. NEGRONI CATACCHIO

Poggio la Sassaiola (Santa Fiora).

Nell'ottobre del 1986 un intervento di urgenza reso necessario dai lavori distruttivi di una cava di pietrisco ha permesso di portare alla luce una spaccatura naturale con ricco deposito antropico riferibile al Bronzo Antico e all'orizzonte di passaggio al Bronzo Medio. Tale spaccatura si apre a circa 1000 m di altitudine sulle pendici SW del Monte Amiata, nei pressi del Monte Labbro, in loc. Poggio la Sassaiola. Un saggio stratigrafico esplorativo condotto lungo il fronte della sezione ha evidenziato 13 unità stratigrafiche contenenti numerosi manufatti ceramici, industria litica e su osso e resti di carbone e ossa di animali. Il deposito presenta una conformazione a cono con gli strati in pendenza, segno che il materiale veniva gettato dall'alto all'interno della spaccatura. Tra i rinvenimenti è da segnalare una verghetta di rame o bronzo, un'ansa con sopraelevazione ad ascia tipo S. Vito dei Normanni e frammenti di scodelloni con orlo a tesa confrontabili con i tipi analoghi rinvenuti a Cetona e in altre grotte del Senese, oltre che a Palma Campania e nella fase più antica di Lipari.

Assai interessante ai fini di una più precisa definizione cronologica è il rinvenimento di numerosi frammenti decorati a striature, in genere attribuiti allo Eneolitico e qui associati invece con materiale ascrivibile al Bronzo Antico.

Gli scavi sono stati condotti dall'Istituto di Archeologia dell'Università degli Studi di Milano e dai comuni di Santa Fiora e Arcidosso in collaborazione con la Soprintendenza archeologica della Toscana.

La prima segnalazione del sito è dovuta ai Signori Carlo e Susanna Morganti di Arcidosso; ha condotto gli scavi, con la scrivente, Carlo Casi. I materiali sono attualmente in corso di studio.

L. DOMANICO

Crucignano - Pianoro sulla Nova (Pitigliano).

In località Crucignano, sulla sommità di uno sperone tufaceo prospiciente il fosso La Nova, è stata rinvenuta un'area di frammenti ceramici, ampia 15 mq ca., affioranti in un punto in cui il terreno arato mostra una colorazione nera nettamente distinguibile da quella circostante. I materiali, peraltro molto corrosi, risultano ad una prima indagine genericamente attribuibili all'età del Bronzo.

Piano della Concezione, versante meridionale (Pitigliano).

Sul versante meridionale dello sperone tufaceo sito in località Piano della Concezione (già segnalata in A. MAGGIANI - E. PELLEGRINI, *La media valle del Fiora dalla Preistoria alla Romanizzazione*, Pitigliano 1985), il taglio operato dall'apertura di una strada ha messo in luce uno strato antropico ricco di materiali archeologici. Nei pressi, sul ripiano superiore del versante naturalmente terrazzato, sono state riscontrate almeno quattro aree regolarmente intervallate di concentrazione di frammenti ceramici, ciascuna delle quali ampia 15 mq ca., forse interpretabili come fondi di capanne. Dal ripiano si diparte un sentiero in parte scavato nel tufo, oggi a tratti crollato, che permette di raggiungere, lungo il ripido pendio, il sottostante fosso La Nova. I materiali affioranti in superficie in entrambi i punti indagati sono indicativamente attribuibili alla media età del Bronzo.

Podere Cavallini (Manciano).

Nella zona situata tra le località di Manciano e La Campigliola, nei pressi del Podere dei Cavallini, è stata rinvenuta lungo il versante settentrionale del poggio sovrastante la valletta del fiume Elsa un'area di frammenti ceramici, ampia 100 mq ca., affioranti nel terreno sconvolto dai lavori agricoli. Il materiale, probabilmente scivolato a valle dalla cima del poggio, appare attribuibile genericamente all'età del Bronzo.

M. CARDOSA - M. MIARI

Una serie di sopralluoghi, infine, ha avuto come oggetto i territori collinari che si stendono ad Ovest del corso del Fiora, nei comuni di Manciano e Magliano (Grosseto). Essi hanno permesso l'identificazione di alcuni siti eneolitici di notevole interesse.

Pianetti di Montemerano (Manciano).

Lungo un costone roccioso, affacciato sul torrente Stellata, scavi clandestini hanno messo in luce una necropoli eneolitica costituita da tombe a grotticella.

Poggio Barbone (Manciano).

Un sopralluogo nei campi che negli anni '60 avevano restituito alcuni utensili litici, ha permesso il recupero di numerose selci, fra cui alcune punte di freccia di tipologia neolitica, un elemento di falchetto, alcuni raschiatoi, diverse schegge di lavorazione e una punta di freccia di tipologia eneolitica.

Fosso Voltamarcia (Magliano).

Lavori agricoli hanno investito e sconvolto una necropoli eneolitica costituita da tombe a grotticella, posta su un piccolo poggio affacciato sul fosso Voltamarcia. Un sopralluogo ha permesso il recupero di alcuni frammenti di ceramica d'impasto e alcune punte di freccia.

Poggio Volpaino (Magliano).

Sul versante orientale del poggio, in un terreno arato, sono stati rinvenuti frammenti ceramici d'impasto e strumenti in selce di tipologia eneolitica. Il materiale e la situazione morfologica, analoga a quella del sito precedente, fanno ritenere molto probabile che anche qui si trovasse una necropoli, poi sconvolta dalle profonde arature.

C. CASI

Lazio

SORGENTI DELLA NOVA (Farnese, Prov. di Viterbo).

Le indagini condotte nell'abitato monumentale di Sorgenti della Nova, riferibile al Bronzo Finale, hanno permesso, nel corso delle recenti campagne, di acquisire nuovi dati di grande interesse sia per un più completo inquadramento storico-archeologico dell'abitato stesso, sia per la possibilità di individuare alcuni elementi di continuità tra la *facies* protovillanoviana e quella villanoviana.

In particolare è da segnalare il rinvenimento di una grotta scavata artificialmente nella roccia, a pianta ellittica di m 5×6 ca., con due ampi gradini e breve corridoio quadrangolare di accesso (Sett. Va). All'interno sono presenti un focolare costituito da una lente circolare di carboni e un piano di roccia di m $1,3 \times 1,2$, costituito da pietre irregolari accuratamente accostate le une alle altre.

Nell'area antistante alla grotta sono apparse numerose strutture destinate probabilmente a funzioni di servizio. Di particolare interesse è una fossa ricavata nel piano di roccia, di forma sub-ellittica, profonda 30 cm circa, larga da 1 a 2 m e lunga 6 m, collegata ad una profonda canaletta nei pressi della quale sono visibili alcuni buchi di palo in cattivo stato di conservazione. La fossa è stata utilizzata, almeno nel suo momento finale, per lo scarico dei rifiuti. Il complesso ripropone, in termini monumentali e con nuove caratteristiche tecniche, un'organizzazione spaziale nota nell'abitato di Sorgenti della Nova.

A quota approssimativa di 285 m s.l.m. — sett. Vc — a mezza costa, è stata inoltre scavata tra il 1982 e il 1984 una grande capanna a pianta ellittica con fondazione su canalette, orientata in direzione NE-S con buchi di palo e suddivisione degli spazi all'interno. La capanna è di notevole interesse non solo per l'organizzazione « urbanistica » interna dell'abitato, ma anche per gli interessanti confronti che è possibile istituire con analoghe strutture riferite al Bronzo Finale (S. Giovenale) e agli inizi della età del Ferro (Tarquinia). A ovest della capanna è stata rinvenuta nel 1985 una seconda struttura abitativa, probabilmente una grotta, ancora in corso di scavo.

È da segnalare inoltre il rinvenimento di una capanna a pianta incassata, costruita su un piano artificialmente terrazzato a quota approssimativa di 300 m s.l.m. (Sett. Ve). Individuata fin dal 1985, la capanna è tutt'ora in corso di scavo. Orientata in senso NO-SE, essa presenta un breve corridoio quadrangolare di accesso e un'apertura nella parete a monte di difficile interpretazione allo stato attuale dei lavori. Al centro è stata individuata un'area di focolare, danneggiata però da un intervento clandestino. Assai numerose sono le tracce di carbone e di ossa combuste.

N. NEGRONI CATACCHIO

Marche

CAMPOGRASSO (Castelfidardo, Prov. di Ancona).

In seguito a lavori di scasso per vigna in località Campograsso, lungo la strada di Iesi che costeggia il fiume Musone, si sono evidenziate sulla superficie grosse macchie di terreno brunastro antropico con frammenti di intonaco, carboni, abbondanti resti faunistici, frammenti ceramici ed industria litica.

Fra il materiale archeologico raccolto dai Sigg. Bocchini e Calvi dell'Archeoclub di Iesi si era notata la presenza di un frammento di mandibola umana, molti frammenti di ceramica di impasto rossastro con superfici trattate a squame, numerosi manufatti litici tra cui un bel nucleo per distacco di lamelle, un punteruolo d'osso e vari frammenti di intonaco.

I saggi di scavo condotti nell'area nel novembre 1985, hanno accertato la distruzione dello strato antropico in seguito ai lavori di scasso su quasi tutta la vasta area, ad eccezione di una zona dove è stata individuata un'area di terreno brunastro antropico, probabilmente riferibile al riempimento di una struttura abitativa.

La presenza di abbondante ceramica con superfici a squame (raccolta soprattutto sulla superficie dopo i lavori di scasso), inquadra l'insediamento nell'Eneolitico.

FONTENOCE (Recanati, Prov. di Macerata).

Nel novembre 1984 e nell'estate 1985 sono proseguite le ricerche nell'insediamento neolitico ed eneolitico di Fontenoce — area Guzzini.

Le campagne di scavo hanno evidenziato la presenza di una tomba eneolitica a fossa con inumato in posizione fortemente rannicchiata orientato a Ovest, con corredo composto da un vaso biansato a corpo globulare con prese a sporgenze impostate verticalmente con foro passante verticale e una ciotola carenata a parete leggermente concava e ventre convesso.

Gli scavi hanno inoltre evidenziato la presenza di diverse strutture pertinenti ad aree di età neolitica fra cui:

Struttura 1: cavità di forma subcircolare del diametro massimo di cm 173, profonda cm 20. La cavità parzialmente ricoperta da uno straterello di ghiaia lungo il perimetro NO, con riempimento di terreno brunastro, ha restituito abbondanti resti di ossa di erbivori, frammenti di ceramica tra cui un'ansa a rocchetto, un frammento di ceramica impressa a ditate, orli decorati da intaccature, grattatoi, schegge e lame ritoccate.

Struttura 2: acciottolato di forma subrettangolare con riempimento E/O, largo cm 85 e lungo m 4,50.

Il manufatto, coperto di uno strato sottile di terreno brunastro, quasi privo di materiali, risulta fatto di piccoli ciottoli di forma poligonale, a spigoli vivi, probabilmente di provenienza preappenninica, che non hanno subito l'azione del trasporto fluviale. Tale acciottolato è in relazione ad un piccolo fossato con andamento circolare scavato nell'argilla (struttura 4) che probabilmente delimitava un'area abitativa a cui forse si riferiscono i due acciottolati individuati nei saggi di scavo del 1976.

Non si è potuto verificare tutto l'andamento del piccolo fossato in quanto continua al di sotto della stradina e del parcheggio della Ditta Guzzini.

Tali manufatti (strutture 2 e 4) vanno forse interpretati come opere di « bonifica » rispetto all'azione del fiume.

Struttura 6: acciottolato di forma subrettangolare, parzialmente conservato, lungo m 2,70 e largo nel punto di massima ampiezza m 1,75, con andamento N/O - S/E; è formato da ciottoli di arenaria, di varia forma e dimensioni.

Al centro dell'acciottolato, si evidenziava un grosso frammento di intonaco. Il manufatto era ricoperto da uno straterello di terra brunastra che ha restituito scarsi frammenti di ceramica e scarsa industria litica.

L'acciottolato è in relazione ad una ampia cavità, ancora da scavare, riempita di terreno argilloso (struttura 5). Nell'area interessata da questa struttura sono stati evidenziati sei buchi di palo di cui, a questo punto dello scavo, non si è potuta stabilire la relazione con eventuali strutture abitative.

I materiali rinvenuti in relazione alle strutture sopra descritte sono riferibili al Neolitico finale tipo Diana: ceramica ad impasto grossolano decorata con impressioni a ditate sotto l'orlo, con intaccature sull'orlo, anse a rocchetto tipo Diana di diverse dimensioni (in alcuni frammenti la presa a rocchetto è ormai diventata un elemento decorativo), due anse tubolari con decorazione a solcature e motivo a omega tipo Serra d'Alto.

Tra l'industria litica molto specializzata prevalgono i grattatoi ed i bulini insieme a qualche denticolato. Molto numerose le conchiglie, quasi tutte forate.

Nell'area meridionale, lo scavo dei settori D6 - D7 e C6 ha evidenziato la presenza di un livello antropico ricchissimo di materiale archeologico attribuibile all'Eneolitico (frammenti di ceramica grossolana con decorazione a bugne o a cordoni applicati, anse a presa allungata, orli con decorazione a intaccature, frammenti di ceramica fine nerastra relativi a ciotole carenate, fuseruole, frammenti di macine, foliati a lavorazione bifacciale con o senza peduncolo, lame a dorso, punteruoli, strumenti di osso tra cui punteruoli).

L'asportazione di tale livello antropico, spesso circa 40 cm, ha messo in luce tre buchi di palo scavati nel sottostante livello argilloso in allineamento tra di loro.

Il livello eneolitico risulta fortemente in pendenza e ad una profondità maggiore rispetto a quello neolitico (a circa 40 cm dal piano di campagna).

Questa situazione potrebbe spiegarsi, dal punto di vista geologico, con il fatto che gli eneolitici si sono insediati in un vecchio canale del fiume a sezione concava.

M. SILVESTRINI LAVAGNOLI

CERVIDONE (Cingoli, Prov. di Macerata).

I lavori di scasso per la posa in opera delle tubature per la realizzazione dell'acquedotto che parte dalla diga di Castreccioni hanno parzialmente distrutto e messo in evidenza una serie di sepolture romane di cui si individuano i tagli delle fosse e frammenti ossei, di cui alcuni ancora in connessione, lungo le sezioni dello sbancamento.

In occasione di vari sopralluoghi era stata notata la presenza di un livello antropico forse riferibile al Bronzo antico nella sezione dello sbancamento per la condotta e in quella di una buca aperta a scopo di indagine dall'impresa che conduce i lavori dell'acquedotto vicino al canale.

Poco distante era stata notata porzione di un livello antropico da dove dovrebbero provenire, a detta dell'Archeoclub di Iesi che ha fatto la segnalazione, i materiali (tra cui uno spillone di bronzo, ceramica impressa a ditate e anse a nastro decorate da capocchiette) riferibili al Bronzo antico.

In seguito ai saggi effettuati nel mese di novembre 1985 è emerso che lo strato antropico preistorico è presente nei settori B e G in prossimità della buca aperta dall'impresa mentre si interrompe immediatamente a Nord; lo strato ricompare invece nella trincea chiusa precedentemente al fermo dei lavori, per cui si suppone che si possa trattare di aree antropizzate dislocate in vari punti dell'area.

Il maltempo non ha permesso lo scavo degli strati individuati per cui non è possibile ipotizzare riferimenti cronologici precisi.

Per le emergenze romane non è stato possibile chiarire il significato della concentrazione di ciottoli e laterizi che sembravano pertinenti ad una struttura, mentre è stata

accertata la presenza di sepolture probabilmente pertinenti a due fasi di frequentazione della zona. La necropoli scavata nel terreno bruno sotto l'humus sembrerebbe pertinente ad età romana per la connessione in un caso con tegoloni ad alette (la tomba è sconvolta dal canale).

La necropoli più antica scavata nel terreno vergine argilloso presenta gli scheletri distesi senza corredo in fosse terragne.

Va accertato il significato della presenza di una cavità circolare ai piedi di una fossa.

Non si hanno elementi purtroppo per ipotizzare collocamenti cronologici.

E. PERCOSSI - M. SILVESTRINI

Abruzzo

PATERNO (Prov. de L'Aquila).

Nel mese di luglio 1986 sono ripresi gli scavi nell'area del villaggio neolitico di Paterno, nel Fucino, a cura del Dipartimento di Scienze Archeologiche dell'Università di Pisa, in collaborazione con la Sovrintendenza Archeologica d'Abruzzo.

Si è iniziato il lavoro in località Cellitto dove, asportato il terreno arato, si è scoperto un livello discontinuo di terriccio marrone ghiaioso che ricopriva in parte quattro chiazze circolari nere, del diametro di metri 1/1,50 circa, e una quinta chiazza ovale ancora da scavare, molto grande, nettamente visibili nel livello di ghiaie bianco giallastre alluvionali in cui erano state scavate.

Di queste chiazze una è stata delimitata e ripulita dalle tracce di un solco di aratro che l'aveva intaccata; una seconda, anch'essa in parte intaccata da un vecchio scasso per alberi, è di forma circolare ed era colma di terriccio bruno con scarsi resti ceramici ed ossei.

Altre due, intatte, sono risultate essere due cavità circolari scavate nella ghiaia e riempite di terriccio molto nero sciolto, ricco di frammenti ceramici, resti animali, industria litica su selce e ossidiana. In ambedue le fosse, a contatto con le pareti e il fondo, appariva una specie di « foderia » di terriccio marrone con scarso materiale; in una, nel livello superiore, è stata scoperta una chiazza circolare compatta di terreno limoso giallo. Chiazze discontinue simili erano anche nella prima cavità intaccata dall'aratro.

Il materiale recuperato nelle fosse, scavate con il metodo delle coordinate cartesiane, è tipico della cultura di Ripoli, con frammenti di ceramica dipinta, e viene quindi a completare il quadro delle frequentazioni neolitiche a Paterno, quale era apparso nel sondaggio del 1979.

R. GRIFONI CREMONESI

CAPORCIANO (Prov. de L'Aquila).

Nella fascia montana posta a divisorio fra le valli dell'Aterno e del Tirino è stato individuato un complesso archeologico, con quote oscillanti fra i mille e i milletrecento metri, formato da vari abitati fortificati (Colle Rischia, M. Boria, q. 1093) e da vari gruppi di tombe (località Casavittoria, la Fontanella, Campo di Monte).

Le necropoli, che si compongono di cumuli di pietra disposte in circolo, sono attualmente oggetto di scavi clandestini con cerca metalli.

Nel terreno di risulta di uno di questi « scavi » è stata recuperata (e successiva-

mente restaurata) una grande olla globulare d'impasto con anse a piattello del tipo noto a Cuma, Capua, Pratica di Mare nella prima età del Ferro.

TRASACCO, loc. S. Rufino (Prov. de L'Aquila).

In seguito ai rinvenimenti effettuati nel 1984 (vedi Notiziario « R.S.P. »), nell'estate 1985 sono stati effettuati dei saggi di scavo nell'area in questione. Nei saggi si sono raccolti reperti preistorici sia in ceramica che in selce e resti umani di vari individui non in connessione. I materiali archeologici (forse riferibili a sepolture eneolitiche) non sono in giacitura primaria, ma provengono, probabilmente, dalle balze della soprastante collina.

SCURCOLA MARSICANA (Prov. de L'Aquila).

Sono proseguiti nell'estate 1985 a cura della Soprintendenza Archeologica dell'Abruzzo le indagini sulla necropoli protostorica situata lungo il fiume Imele-Salto. Le nuove sepolture individuate, sempre ad inumazione (singola o plurima), con circolo di pietre, testimoniano che la necropoli fu in uso dal IX sec. a.C. fino al V sec. a.C. Interessante notare la totale assenza di vasellame in ceramica o in impasto nei corredi funebri che, concordemente alle sepolture in corso di scavo nel tumulo di Corvaro di Borgorose (Lazio), sembrerebbe caratterizzare il territorio indicato dalle fonti come pertinente agli Aequi.

CASTELVECCHIO SUBEQUO, loc. Macrano (Prov. de L'Aquila).

In seguito ad interruzione di lavori edilizi sul sito della città romana di *Superequum* sono venute alla luce nel 1985 delle stratigrafie in cui, sotto i livelli romani, sono presenti resti della « città italica » di V-IV secolo e resti di un villaggio preistorico. I materiali preistorici sembrano collocarsi fra un « tardo-Ripoli » e la ceramica a scaglie tipo Spilamberto (IV-III millennio a.C.).

CELANO (Prov. de L'Aquila).

Nel luglio 1985 è stato effettuato un limitato saggio di scavo in località *Paludi*. Sono stati identificati i resti di un villaggio su pali posto sui bordi del lago del Fucino riferibile al Protoappenninico B; sopra il livello degli inizi della media età del Bronzo, una tomba a circolo, con inumazione femminile in tronco d'albero, databile al X sec. a.C. (fibula ad arco serpeggiante, staffa spiraliforme).

La tomba di Celano costituisce una delle poche (Crostoletto del Lamone) testimonianze di tombe a circolo e/o a tumulo dell'età del Bronzo finale e la più antica attestazione sinora nota in Italia centrale (Faleri, Gabii, Roma) di seppellimento in tronco d'albero.

Lo scavo estensivo condotto nell'area in oggetto nell'estate del 1986 ha portato all'esposizione di 600 mq del villaggio dell'età del Bronzo finale, di oltre cento pali lignei e di un'altra tomba a circolo con inumazione in tronco d'albero. La storia del sito di Paludi sembra quindi iniziare con un primo villaggio del Protoappenninico B (XVI-XV sec. a.C.) impiantato su bonifiche (?) lignee sul bordo del lago del Fucino, un apparente break (stando alle attuali evidenze) nel XIV sec. a.C. (fase finale della media età del Bronzo), un nuovo villaggio (parzialmente sovrapposto al primo) edificato con potenti strutture lignee tra la fine del XIII e l'XI sec. a.C. (età del Bronzo recente e finale).

Nel corso del X sec., probabilmente, il secondo villaggio viene abbandonato e su

parte di esso si impianta una necropoli monumentale con tombe a circolo e « sarcofago » in tronco d'albero.

Elementi di particolare rilevanza nel panorama del villaggio della fase iniziale del Bronzo medio (XVI-XV sec. a.C.) sono la presenza del cavallo domestico (una delle più antiche attestazioni dell'Italia centrale insieme a Tufariello di Buccino in Campania) e l'ottima qualità e stato di conservazione delle ceramiche. Del villaggio più recente si segnala l'immensa quantità di materiale archeologico, gli oggetti in bronzo e gli avanzi di fusione, l'abbondanza delle faune soprattutto selvatiche, la quasi totale assenza di resti ittici, i numerosi resti di semi.

La necropoli costituisce la più antica attestazione, in Italia centrale, di tombe a circolo (unico confronto possibile Crostoletto del Lamone in Etruria) e la prima apparizione di inumati in tronco d'albero (risalgono, infatti, all'VIII-VII sec. a.C. quelle di Faleri, Veio, Roma, Gabii ecc.).

Lo scavo è stato condotto, sotto la direzione dello scrivente, da S. Notarmuzi (disegnatore), U. De Luca (assistente), A. Falcone (fotografo), S. Agostini ed A. Rossi (geologi), R. Tulipani e G. Ramundi (restauratori); hanno offerto la loro collaborazione M. Pennacchioni, D. Tabò, G. Radi, L. D'Emilio, A. Arias, S. Risio, L. Forlani, C. Arias, C. Ricciardi, A. Braccili, V. Marino, A. De Santis.

BARISCIANO, loc. Clinelle (Prov. de L'Aquila).

Su segnalazione dell'arma dei Carabinieri è stata identificata un'area di necropoli protostorica posta fra le quote 1241 e 1264 sul livello del mare, ampiamente saccheggiata da clandestini con cerca-metalli. Sono stati recuperati un bacile in bronzo, una spada, un pugnale, un coltello ed una fibula in ferro; ben visibile sul terreno una porzione di circolo in pietre.

MAGLIANO DEI MARSI, loc. Colle Lucciano (Prov. de L'Aquila).

In seguito a lavori stradali effettuati alla periferia del paese attuale, si è potuta accertare la presenza di un abitato sorto presumibilmente durante l'età del Ferro. Abbondanti materiali fittili si rinvennero sulle pendici occidentali dello stretto ed allungato colle, mentre sulle pareti di un cavo di fondazione sono visibili resti di una struttura con alloggiamenti per pali.

NERETO, loc. Crocetta (Prov. di Teramo).

Nell'autunno del 1986 è stata condotta, a cura della Soprintendenza Archeologica dell'Abruzzo, una breve campagna di scavo alla periferia dell'attuale paese ove, durante lavori edilizi, erano venuti alla luce i resti di una « struttura » compromessa sia dagli attuali impianti insediativi (rete fognante, cavo di fondazione), che dalla precedente utilizzazione del suolo (buca per ulivo).

La « struttura » doveva avere una forma ellissoidale e una lunghezza di poco superiore ai due metri, era apparentemente priva di buchi di palo e parzialmente scavata in un suolo bruno forestale; le pareti, sia della parte incavata che dell'elevato, erano foderate in intonaco.

Tra i materiali raccolti si segnala un frammento di accetta levigata, dell'industria litica su lama, delle olle biansate in ceramica parzialmente depurata, degli orli a tacche; scarsi i resti faunistici.

Dalla tipologia dei materiali e dal « modello insediativo » potrebbe trattarsi di un insediamento tardo neolitico, avvicicabile forse « all'aspetto Ripoli-Fossacesia ».

I saggi effettuati nelle porzioni ancora libere del terrazzo fluviale in corso di urbanizzazione non hanno dato altri risultati.

Nelle vicinanze dell'area in esame, presso l'attuale chiesa dell'Addolorata, il De Guidobaldi raccolse, nel secolo scorso, dei resti preistorici non meglio definibili.

L'intervento d'urgenza è stato reso possibile dalla fattiva collaborazione dell'Amministrazione Civica di Nereto, in particolar modo dall'Assessore Francesco Galiffa.

Allo scavo, diretto da chi scrive, hanno partecipato S. Agostini e A. Rossi (geologi), A. Falcone (fotografo), G. Di Marco (disegnatore), V. Scarnecchia (restauratore), con la collaborazione di L. Di Donato e L. Tulipani.

V. d'ERCOLE

Campania

MONTESARCHIO (Prov. di Benevento).

Un'interessante successione stratigrafica si è evidenziata a Montesarchio in via Tagliatelle, a nord del paese, durante lo sbanco di un'area (40 m × 16,86 m) destinata alla costruzione della nuova caserma dei Carabinieri.

Nel corso dei lavori, tra giugno e novembre 1985, sono stati esplorati e scavati 23 pozzi, probabilmente in funzione di un abitato di età arcaica (VII-VI sec. a.C.), come sembrano attestare frammenti d'impasto buccheroidi e di bucchero, dolii, pesi da telaio, tegole. Per la presenza, sul lato breve ad Est dello sbanco, di resti di possibili strutture in tufo giallo e per la necessità di una lieve rettifica di quel lato dello sbancamento ai fini della precisa ubicazione del costruendo edificio, è stato iniziato un ampliamento dello scavo della larghezza di metri 2. Sono così comparsi, a livello dello strato arcaico, poggiate immediatamente sopra il lapillo vulcanico ed in parte sconvolgendolo, evidenti tracce di una carreggiata e buchi per pali di cui non è ancora chiaro, data l'eseguità dell'area esplorata, se fossero in funzione di capanne o, a causa della mancanza di organicità nella disposizione, di recinti per il bestiame. Al di sotto dello strato arcaico, uno strato di ceneri e lapilli dell'eruzione delle « pomici di Avellino » (AA.VV., *Tremblements de terre, éruptions volcaniques et vie des hommes dans la Campanie antique*, Centre Jean Bérard, Napoli 1986) sigillava uno strato alluvionale e quindi apparivano uno strato preistorico più scuro, con frammenti bruno-rossastri decorati con solcature parallele e frammenti decorati con cordoni a tacche verticali, e quello immediatamente sottostante caratterizzato da materiale riferibile alla cultura di Diana. Si segnalano, oltre a lamelle di ossidiana, tipiche anse a rocchetto (tipo A-B) di un bel colore arancio e di colore grigiastro, e frammenti d'impasto semifine dal bruno grigiastro al bruno rossastro, alcuni dei quali decorati con cordoni a brevi e larghe tacche parallele appena sotto l'orlo. Dopo un sottostante strato alluvionale, seguiva quello del lapillo delle cosiddette « pomici gemelle » (pomici di Ottaviano).

La zona di Montesarchio, già in precedenza interessava da ritrovamenti neolitici, circa un centinaio di metri più a nord dell'area sbancata in esame (G. d'HENRY, *Il territorio a nord del Sele*», Atti XII Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto 1972 », pp. 287-296, tav. VI-VII, Taranto 1983), riferibili, però, ad un momento più antico di quello in esame, rientra nel crogiolo delle vie naturali che mettevano in comunicazione la pianura campana con l'entroterra costituito dalla valle del Volturno e dei suoi affluenti, e dalla conca beneventana. Sono d'altronde noti i ritrovamenti alle pendici del Taburno, nei pressi di Vitulano, attestati nel sito della Palmenta da complesse anse tipo Serra d'Alto ed anse a rocchetto tipo Diana, nonché da lamelle di ossidiana liparota. (BUCHNER G., *Appunti sulle collezioni preistoriche del Museo Nazionale di Napoli in occasione del loro riordinamento*, « Riv. Sc. Preist. », V, pp. 97-107;

ALBORE LIVADIE C., GANGELMI G., *Nuovi dati sul Neolitico in Campania*, « Atti della XXIII Riun. Scient. dell'Ist. It. Preist. e Prot. », Firenze 1985, pp. 287-299).

G. GANGEMI

CASALBORE (Prov. di Avellino).

In località S. Maria dei Bossi, nell'area delle tombe tardo-antiche (VI-VII sec. d.C.), dal cui terreno di riempimento si erano rinvenuti frammenti ceramici pertinenti ad un momento avanzato del Neolitico antico (tipo Rendina III, Guadone B) la Soprintendenza archeologica di Salerno, Benevento ed Avellino in collaborazione con l'URA 18 del CNRS (Napoli), ha effettuato, tra agosto e ottobre 1985, uno scavo sistematico ai fini di delimitare l'estensione dell'area interessata sia dalle tombe tardo-romane sia dall'insediamento preistorico (Notiziario, « Riv. Sc. Preist. », XXXIX, p. 367).

I saggi effettuati hanno portato in luce tre nuove tombe tardo-antiche a cassa di lastre litiche con copertura di tegole (tombe 81-83), al di sotto delle quali si stendeva una spessa massicciata di pietrame costituente il tetto di sepolture eneolitiche. Le cinque tombe esplorate (tombe 84-88) con orientamento vario contenevano gli scheletri assai mal conservati di un bambino e di adulti, alcuni deposti in posizione rannicchiata. In tutte le sepolture si è evidenziato, in prossimità degli arti inferiori, la presenza di ocra e di materiale ligneo ed osseo combusto, verosimilmente riferibile ad un sacrificio eseguito all'interno stesso della fossa. Tra il materiale del corredo, piuttosto scarso e frammentario, ricorre prevalentemente la ceramica d'impasto nero accuratamente liscio, a volte con lunghe anse subcutanee, e/o d'impasto rossiccio con bugne sotto l'orlo; alquanto frequente l'industria litica su selce ed arenaria costituita, oltre che da raschiatoi, da pregevoli strumenti bifacciali con ritocchi regolari a pressione (pugnale con codolo arrotondato, frecce ad alette e peduncolo) o accuratamente levigati (grossa lama a sezione trapezoidale). Particolarmente significativa in tal senso appare la tomba 86, i cui oggetti litici erano stati esposti all'azione del fuoco. Il letto delle tombe era regolarmente costituito da un'altra massicciata di pietre e pietrame, il cui notevole spessore è da mettere in relazione, oltre che ad esigenze di rito, presumibilmente anche alla condizione del terreno particolarmente franso ed alluvionale.

Il livello delle sepolture eneolitiche si è impostato al di sopra di un insediamento neolitico di lunga durata, riferibile oltre che alle fasi più antiche del Neolitico, anche ad un momento avanzato di tale periodo (presenza di anse sporadiche a rochetto tipo Diana).

C. ALBORE LIVADIE - G. GANGEMI

Basilicata

TRASANO (Prov. di Matera).

Nei mesi di maggio e giugno 1985 è stata condotta la seconda campagna di scavo nel villaggio neolitico di Trasano (Matera). La campagna, diretta da J. Guilaine e dallo scrivente, si è svolta con il concorso dell'Ecole Française di Roma, del Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales di Tolosa, delle Università di Pisa e Lecce e della Soprintendenza Archeologica della Basilicata. Il dato di maggior rilievo emerso nel corso di questa campagna è un grande muro ad andamento grosso modo Nord-Sud che suddivide lo scavo in due aree, Est ed Ovest, con sequenze stratigrafiche distinte. Il muro ha larghezza variabile da 1,30 a 0,85 metri; è costituito da grandi blocchi che formano due

paramenti con riempimento interno di pietre e terra nella parte più larga, mentre in quella più stretta i due paramenti tendono a congiungersi.

Nel settore Est è stato asportato il forno scoperto lo scorso anno: ha forma ovoide con asse di 90 cm e larghezza massima di 72, con un'apertura a Sud larga cm 37; il fondo è costituito da un letto di argilla cotta indurita nerastra che si continua nella zona antistante; le pareti, alte 18 cm, mostrano una curvatura che indica una probabile copertura a cupola. A lato del forno sono state scoperte due buchette cilindriche intersecantisi, scavate nell'argilla gialla ed interamente tappezzate di frammenti di ceramica con la faccia concava placcata contro la parete.

Si sono inoltre individuati cinque silos, la cui imboccatura è evidenziata da una chiusura di pietre piatte; uno solo è stato esplorato completamente: ha un collo cilindrico ed un corpo « a campana » largo circa 3 metri e profondo 1,20 dalla base del collo ed era riempito con grandi blocchi e terreno bruno.

Nel settore Est, il più ampiamente esplorato, lo spessore degli strati, più potente verso Sud, si riduce moltissimo a Nord. È stata individuata la seguente successione:

Strato 1 — formato da terreno scuro, contiene varie chiazze di pietre, alcune delle quali pertinenti con molta probabilità a strutture di combustione. In alcuni quadrati la base diviene grigiastra ed il sedimento più fine (1g); altrove una concentrazione di intonaco marca la base. Ha restituito ceramiche impresse e decorate a graffito largo: sono presenti anche rari frammenti a graffito fine.

Strato 2 — sedimento giallastro includente noduli calcarei gialli. Lungo il lato Sud, laddove lo spessore è massimo, è stato suddiviso in 2, 2b, 2c. In molti quadrati la base dello strato è formata da un livelletto di argilla gialla compatta, inclinato da Nord verso Sud (2aj): in questo livelletto compaiono raggruppamenti di pietre strettamente accostate, talora arrossate.

I livelli 2 e 2b hanno restituito ceramica impressa e incisa; il 2aj ceramica impressa di tipo arcaico.

Strato 3 — individuato e scavato in pochi quadrati ove si intercala tra il 2aj e l'argilla rossa, sterile, di base. Ha dato scarso materiale riferibile alla ceramica impressa arcaica.

Nel settore Ovest l'esplorazione è stata più limitata e per ora si è messa in evidenza la seguente situazione:

Strato 1 — nel terreno scuro; a ridosso del muro, conteneva più livelli di blocchi dovuti al crollo, immersi in un terreno più grigiastro. Alla base il terreno si fa più grigio (1b). Prevale la ceramica dipinta a bande rosse.

Strato 2 — terreno più chiaro e fine, grigiastro; i materiali appaiono più fortemente incrostati. Ha restituito anch'esso soprattutto ceramica dipinta a bande rosse.

Dal 19 maggio al 4 giugno 1986 si è condotta la terza campagna di scavo nel villaggio neolitico di Trasano, condotta sempre in collaborazione tra le Università di Pisa e Lecce, l'Ecole Française di Roma, il Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales di Tolosa e la Soprintendenza Archeologica della Basilicata.

Lo scavo, eseguito con il metodo delle coordinate cartesiane, ha interessato la stessa area delle precedenti campagne. Si è confermata la divisione in due zone (Est ed Ovest), con caratteristiche e vicende almeno in parte diverse, separate dal grande muro che percorre tutta l'area di scavo e si rivela un monumento di notevole imponenza.

Nel settore ad Ovest del muro si sono scavati i quadrati occupati dal crollo del muro stesso, limitatamente agli strati interessati dal pietrame del crollo; in essi è prevalente la ceramica dipinta a bande rosse semplici, talora con aggiunte di colore bianco, e la ceramica a graffito fine.

A ridosso del muro erano due sepolture rannicchiate, una di sesso maschile ed una di probabile sesso femminile. Quella maschile presentava una trapanazione circolare del cranio a livello del bregma. È una delle testimonianze più antiche (assieme a grotta Patrizi e a Catignano) di tale pratica in Italia. Secondo le prime osservazioni effettuate

dal Prof. F. Mallegni, i bordi della ferita sono completamente rimarginati sulla superficie esocranica, mentre su quella endocranica si notano segni di reazione anomala del tavolo. Ciò fa presupporre una sopravvivenza per un certo periodo di tempo.

Il fatto eccezionale della sepoltura di Trasano è che un primo esame di laboratorio ha permesso di ritrovare all'interno del cranio la rondella staccata mediante la trapanazione, aprendo in tal modo nuove prospettive per l'interpretazione di un fenomeno tra i più enigmatici della preistoria.

La scarpata rocciosa che da Trasano sale verso Murgia Timone appare costellata, soprattutto nella successione di spianate più o meno ampie, da numerosissime buche di varia dimensione scavate nella roccia, molte delle quali interpretabili, con ogni probabilità, come buche di palo. Lo scavo di parte di un ampio ripiano relativamente lontano dall'area finora esplorata del villaggio neolitico, ha messo in evidenza una grande struttura circolare del diametro di circa 10 metri, delimitata da una canaletta e da buche: essa contiene altre buche, alcune delle quali sembrano delineare una seconda struttura a pianta rettangolare. All'esterno sono altri gruppi di buche, uno dei quali forma chiaramente una pianta quadrangolare, mentre all'estremo sud dello scavo un fitto allineamento di buchette farebbe pensare ad una staccionata. L'estensione delle tracce visibili in superficie fa supporre l'esistenza di un impianto molto ampio e complesso. I pochi frammenti finora rinvenuti all'interno delle buche sono riferibili all'Eneolitico (facies di Laterza) o genericamente all'età del Bronzo; non è stato rinvenuto alcun elemento attribuibile al Neolitico.

G. CREMONESI

Molise

MASSERIA ABBAZIA (S. Croce di Magliano, Prov. di Campobasso).

Sul pianoro che degrada verso la riva sinistra del Fortore, a Sud-Est della Masseria (F 1555 IGM-III SE), fra l'abbondantissimo cocciame di epoca storica (romano), sono stati rinvenuti diversi frustoli di ceramica di impasto grezzo e semidepurato, di colore nero carbonioso, con superfici ricoperte da un intonaco marroncino pareggiato o levigato.

È stato notato anche qualche frammento di pasta depurata chiara, a superfici giallino sbiadito, acrome.

Con molta probabilità questi reperti si possono attribuire all'orizzonte culturale neolitico, anche se nessun elemento caratterizzante può confermarlo allo stato attuale delle ricerche.

Negli ultimi tempi questo sito ha subito arature più profonde del consueto, che hanno evidentemente intaccato strati interessati da materiale preistorico.

La località, che dista circa quattro chilometri da quella di Grottavecchia, già segnalata in questo Notiziario nel 1980, presenta le stesse caratteristiche oro-idrografiche di quest'ultima e risulta la più interna di quelle frequentate in periodo neolitico, fra quante ne abbiamo individuate sulla riva sinistra del basso Fortore.

Puglia

S. BIAGIO (San Severo, Prov. di Foggia).

In quest'area localizzata nella zona industriale a poche centinaia di metri dell'abitato di San Severo (F 163 IGM-I NE), sulla destra della vecchia strada statale n. 16 per Foggia, durante i lavori eseguiti per l'impianto dei capannoni, sono stati rinvenuti frustoli di ceramiche d'impasto grezzo e semidepurato. Qualcuno sulla superficie esterna presentava decorazioni ad unghiate ed a pizzicato non facilmente leggibili per il cattivo stato di conservazione dei reperti.

L'allargamento e la sistemazione dell'argine destro della Statale ha evidenziato inoltre l'esistenza di sezioni di strutture ipogeiche il cui interro mostrava, lungo la parete, qualche frammento di impasto.

Questa contrada, posta a circa un chilometro a SE di quella più famosa del Guadone è una delle tante segnalate nella zona meridionale di San Severo, che si presenta frequentata con particolare intensità nel Neolitico antico.

MASSERIA ISTITUTO DI SANGRO « A » (San Severo, Prov. di Foggia).

A qualche centinaio di metri a SE di Mass. Istituto Di Sangro, già segnalata in questo Notiziario nel 1976 (F 163 IGM-I NE), su una superficie abbastanza ampia, arature profonde hanno evidenziato una gran quantità di frammenti ceramici di impasto bruno e nero carbonioso grezzo e semidepurato.

Essi apparivano concentrati soprattutto su almeno cinque piccole aree, distanti fra loro una ventina di metri, in cui si notavano anche molti frammenti di battuto e di intonaco con la impronta in negativo di incannuciate e di rami o canne di piccolo diametro. Evidentemente si tratta di superfici interessate da capanne o da strutture con un elevato alquanto consistente.

Un rilevante numero di frustoli presentavano le superfici levigate e lucidate, di colore variante fra il camoscio chiaro ed il marrone bruciato o nero.

La decorazione impressa, incisa e, più raramente, graffita presenta una varietà di motivi molto comuni nella sintassi ornamentale della ceramica impressa evoluta, localmente denominata di stile Guadone.

Questo insediamento fa parte di un folto numero di siti frequentati nel Neolitico antico (fra cui Coppa Pallante, segnalata nel Notiziario del 1984), individuati sui modesti rilievi che costeggiano una estesa zona depressa, attualmente delimitata dai torrenti Ferrante e S. Maria.

L'esame del rilievo aerofotogrammetrico ha messo in rilievo numerosi alvei in cui l'acqua si incanalava di volta in volta, prima che il regime dei due corsi d'acqua fosse razionalizzato con un'opera di bonifica, a cui si deve la eliminazione quasi totale dei residui di una palude, che doveva essere molto ampia durante il Neolitico antico, caratterizzato dall'optimum climatico con una piovosità mediamente superiore a quella dei nostri giorni.

PODERE S. ALFREDO (San Severo, Prov. di Foggia).

A Sud del Canale S. Maria, che delimita la parte meridionale della vasta palude di cui si è parlato illustrando il precedente insediamento di Mass. Istituto Di Sangro « A », abbiamo localizzato, nei pressi del Podere S. Alfredo (F 13 IGM-I NE), a circa km 11 a S.S.E. di S. Severo, un'area che mostra un discreto numero di frustoli di impasto bruno o nerastro grezzo e semidepurato, abbastanza compatto, con le superfici decorate con impressioni di vario genere.

Non mancano frammenti fittili di pasta depurata chiara che non ancora si riesce ad inquadrare in un contesto culturale ben definito.

La superficie interessata dai reperti, allo stato delle ricerche, appare di forma subcircolare, con il diametro più lungo valutabile intorno ai cento metri.

È presente anche qualche strumento atipico in selce chiara, proveniente probabilmente dalla utilizzazione di ciottoli di fiume.

MOTTICELLA II (San Severo, Prov. di Foggia).

L'insediamento trincerato di località Motticella II (F 163 IGM-I NE) è localizzato a circa km 12 a Sud di San Severo ed è ben individuabile nel rilievo aerofotogrammetrico.

Nell'ambito del fossato di recinzione si notano alcune strutture a «C», probabilmente aree circondate da «compounds», con elevati formati da strutture lignee ricoperte da intonaco di argilla, di cui tuttora si nota qualche raro frammento sul terreno.

La ricognizione di superficie ha evidenziato la presenza di pochi frustoli di ceramica d'impasto grezzo e semidepurato, con decorazione impressa, e di altri frammenti fittili d'impasto, molto fluitati.

Se allo stato delle ricerche non si possono fare molte illazioni sulla tipologia ceramica, appare di grande rilievo la sua ubicazione su una piccola altura a quota di m 66 s.l.m., circondata per quasi tre quarti da una depressione che raggiunge un dislivello di m 4-5 nel raggio di m 200-300 e che certamente doveva essere impaludata al tempo in cui il sito era abitato.

Questa caratteristica pone l'insediamento fra i villaggi che si snodano lungo il perimetro meridionale della palude.

MASSERIA LA ZIMARRA (San Severo, Prov. di Foggia).

L'insediamento di Mass. La Zimarra (F 163 IGM-I NE), è posta su una piccola altura a quota m 64 s.l.m., mentre tutt'intorno, per oltre metà del suo diametro, in direzione della zona paludosa posta a NO, le quote altimetriche sono inferiori di qualche metro.

Questa ubicazione del sito fa ipotizzare che il villaggio doveva essere in parte incuneato nella palude a cui sopra si è accennato.

La collocazione topografica di questo villaggio riveste una particolare importanza.

L'insediamento (con quelli delle località di Motticella II, di Motta della Regina e di Podere S. Alfredo, precedentemente descritti) completa un circuito di siti, interessati tutti da frequentazione, che delimitano la parte meridionale della superficie impaludata.

I reperti ceramici sono costituiti da frustoli di impasto grezzo e semidepurato con superfici pareggiate, anche rozzamente, di cui qualcuna reca lembi residui di un'antica lisciatura.

La decorazione presenta impressioni di vario genere, che permettono di collocare la fioritura dell'abitato nell'ambito dell'orizzonte culturale della ceramica impressa evoluta.

MOTTA DELLA REGINA (San Severo, Prov. di Foggia).

In Contrada Motta della Regina, a circa km 11 a Sud di San Severo (F 163 IGM-I NE), il rilievo aerofotogrammetrico evidenzia un piccolo villaggio trincerato il cui fossato di recinzione ha un andamento quasi circolare, con un diametro massimo di 180-200 metri.

La documentazione acquisita dopo una ricognizione superficiale consta di frammenti di ceramica di impasto con spessore di mm 8-22, pertinenti a vasi di piccole e medie dimensioni. La maggior parte dei reperti presenta la superficie pareggiata, più o meno

accuratamente, decorata con impressioni a tacche abbastanza profonde, ad unghiate, a lunghi segmenti. Alcuni frustoli presentano le superfici lucidate, di un bel colore rosso; altre mostrano tracce di dipintura in rosso; uno di essi porta un foro cilindrico passante « di riparazione ». Fra l'industria litica è da segnalare uno strumentario atipico in selce bionda e due schegge di ossidiana. La frequentazione del sito può essere posta in una fase recenziore del Neolitico antico.

MEZZANOLA-BELLANTUONI (Torremaggiore, Prov. di Foggia).

Un insediamento del Neolitico antico, di discreta estensione, è stato individuato dal Dott. R. Pasquandrea in Contrada Mezzanola, a circa km 2 a sud-ovest di Torremaggiore (F 155 IGM-II SO).

I segni della frequentazione del sito sono concentrati su un piccolo rilievo che si eleva di qualche metro sulla campagna circostante.

I reperti fittili, emersi dopo le arature, sono costituiti da frammenti vascolari di impasto grezzo e semidepurato, di colore nero carbonioso e bruno, con superfici pareggiate o lisciate a stecca o ingubbiate. Le decorazioni più frequenti sono le unghiate profonde, il pizzicato con le ridondanze ribattute, le impressioni cardinali organizzate a denti di lupo. Non manca la decorazione « tipo Guadone », normalmente praticata su vasi piccoli e medi di piccolo spessore, con superfici ingubbiate, generalmente di colore lucido nero. Fra le forme individuabili segnaliamo gli orci di grandi dimensioni con pareti dallo spessore che raggiunge anche i mm 32.

MASSERIA FLORIO (Torremaggiore, Prov. di Foggia).

All'altezza di Mass. Florio, lungo la rotabile S. Severo-Castelnuovo della Daunia, è stata individuata una piccola area che ha restituito frammenti di ceramica di impasto nero carbonioso con superfici ricoperte da un intonaco rossiccio dello spessore di uno-due millimetri e con impressioni a piccole tacche disposte a spina di pesce o ad unghiate. Altri frustoli di impasto presentano le superfici di colore nero opaco o avana scuro, ben pareggiate, di piccolo spessore, pertinenti a vasi di piccole dimensioni. L'industria litica comprende lamette a sezione triangolare o trapezoidale di selce chiara e scura, con sbrecciature di uso sui tagli, qualche raschiatoio su lama ed un bifacciale (accettina) di tecnica campagnana in selce bionda.

È presente anche una piccola lametta in ossidiana. La mancanza di ceramica di impasto dipinta e di ceramica figulina a pasta chiara depurata fanno ipotizzare la collocazione di questo piccolo insediamento in una fase non recente del Neolitico inferiore, ma sono necessarie ulteriori indagini per poter definire meglio il periodo della frequentazione.

COLLE D'ARMI (Casalvecchio di Puglia, Prov. di Foggia).

In località Colle d'Armi (F 163 IGM-IV NE), a circa km 15 a NE del centro abitato, il Dott. R. Pasquandrea ha localizzato un sito che, dai reperti emersi in superficie durante i lavori agricoli, appare frequentato in due diversi periodi della preistoria. La prima frequentazione risale al Neolitico antico; la presenza di grandi contenitori in ceramica d'impasto grezzo, il trattamento non sempre accurato delle superfici, la decorazione ad impressioni con una sintassi di motivi ornamentali monotona (tacche, unghiate, pizzicato), la mancanza, forse casuale, di ceramica « stile Guadone », pone questo insediamento fra i più antichi che oggi conosciamo (almeno stando ai dati che si ricavano dalla perlustrazione superficiale). Altra caratteristica da rilevare, per questo sito, è la quota di m 250 s.l.m., per cui risulta fra quelli più alti, con tracce del Neolitico antico, che si conoscano sui primi rilievi subappenninici che delimitano la pianura dauna.

La seconda frequentazione può essere assegnata all'Eneolitico, che è documentato dalla presenza di qualche frustolo d'impasto nero e con decorazione costituita da un puntinato grande e profondo che campisce una banda ben delimitata. Scarsa è l'industria litica.

PIANI DI LAURIA (San Paolo di Civitate, riva sinistra del basso Fortore, Prov. di Foggia).

Ubicata a circa km 5 a Nord-Nord Ovest di S. Paolo di Civ. (F 1555, IGM NO), a ridosso di una lunga scarpata che si affaccia sul Fortore, la località rientrava per buona parte nell'area urbana dell'antica Tiatì daunia. Nella parte occidentale di questa contrada, profonde arature hanno messo in luce un discreto numero di frammenti di ceramica di impasto grezzo e semidepurato con superfici decorate da impressioni varie: unghiate, pizzicato, rokers, lunghi segmenti profondamente incisi.

Su una superficie alquanto limitata, in vicinanza della scarpata e poco a sud dell'insediamento del Neolitico antico, si notano sul terreno numerosi reperti fittili di impasto bruno. Fra questi segnaliamo rocchetti pieni con strutture apicali molto evidenziate, di colore nero-carbone, rosa e rosso-vinaccia, oltre a rocchetti stilizzati ridotti a piccole prese ascrivibili al Diana-Bellavista.

L'industria litica è rappresentata da qualche strumento tipico (lamette, raschiatoi) e da piccole schegge amorfe di ossidiana.

Sui bordi della scarpata, per circa un chilometro, si notano molti frammenti di vasi di impasto, fra cui ricordiamo un'alta percentuale di orli dentellati e superfici con cordonature plastiche lisce e decorate a tacche e a ditate. Questi reperti sono stati evidentemente fluitati dalla vasta area sovrastante, sede di un insediamento dell'età del Bronzo, che presenta resti vascolari con la tipica tecnica della excisione appenninica e frammenti assegnabili all'orizzonte culturale Subappenninico.

A. GRAVINA

SANTA MARIA DI RIPALTA (Cerignola, Prov. di Foggia).

Nei mesi di novembre e dicembre 1986 la Soprintendenza Archeologica della Puglia ha intrapreso una nuova esplorazione nell'abitato dell'età del Bronzo di S. Maria di Ripalta, a 10 km circa a Sud del comune di Cerignola (Foggia), a prosecuzione delle indagini già effettuate nel biennio '80-'81 (NAVA M. L. - PENNACCHIONI G., *L'insediamento protostorico di S. Maria di Ripalta (Cerignola) - Prima Campagna di scavi*, San Ferdinando 1981).

L'insediamento antico si estende su un'altura posta sulla riva sinistra dell'Ofanto, in superba posizione naturalmente difesa con pareti a strapiombo a m 150 di altezza sul l.m. e altamente strategica per l'osservazione del passaggio obbligato lungo la via fluviale tra le zone interne della Lucania e la costa adriatica.

Le precedenti ricerche avevano portato all'individuazione di un villaggio capannicolo frequentato dalla media età del Bronzo a tutto il Bronzo Finale. L'indagine attuale ha mirato a definire ulteriormente l'estensione dell'abitato e a saggiare in profondità la consistenza del deposito archeologico per conoscere in dettaglio tutte le fasi cronologiche in cui si è svolta la frequentazione antica.

Lo scavo, che ha riguardato un tratto del pianoro più a valle in direzione NE rispetto all'area indagata in precedenza, ha infatti consentito di appurare l'esistenza di una frequentazione del sito iniziata in età molto più antica rispetto a quanto finora noto.

Si tratta di un livello caratterizzato esclusivamente da ceramica impressa e industria litica su selce risalente al Neolitico antico, a cui appartiene anche un focolare costituito da alcune lastrine di pietra infisse verticalmente nel terreno e contenente uno spesso strato di ceneri e carboni.

Le fasi più recenti sono invece caratterizzate da una successione di livelli di frequentazione fino al Bronzo Finale, a cui appartengono aree di crollo alternate a numerosi focolari ricchi di residui di pasto, costituiti soprattutto da ossa di animali di grossa taglia.

L'abbondante ceramica rinvenuta è quella caratteristica della produzione pugliese di questo periodo, ossia vasellame d'impasto ornato con applicazioni plastiche (soprattutto bugne e cordoni variamente disposti), associato a ceramiche in argilla depurata di colore chiaro, eseguite generalmente a mano e decorate con motivi dipinti in rosso o in bruno opaco in stile « protogeometrico japigio ». La sintassi decorativa è costituita soprattutto da serie di grossi punti, ampie fasce a reticolo, linee ondulate, così come è noto per altri contesti di Puglia e Basilicata tra XI-X sec. a.C.

Nello stesso ambito cronologico sono da collocare due sepolture di bambini in « enchytrismos », secondo un uso ampiamente esteso in questo periodo in tutta la regione. Gli « enchytrismoï », trovati in associazione con strutture abitative, erano rinforzati alla base con piccole zeppe litiche e con un cordolo di argilla. Il primo, di forma cilindrica e munito di quattro piccole prese subito sotto l'orlo dritto, è alto cm 42; il secondo, con alto collo cilindrico e orlo estroflesso, spalla fortemente arrotondata e corpo rastremato verso il fondo, è munito di due robuste anse a bastoncino ed è alto cm 69.

Non si sono trovate tracce relative a una qualche copertura dei vasi, solitamente chiusi da un ciotolone capovolte sull'imboccatura.

Ciascuno degli « enchytrismoï », infine, conteneva al suo interno un dischetto fittile forato, come unico elemento aggiunto ai fragili resti ossei infantili.

Rari, invece, durante lo scavo gli elementi (come i frammenti dipinti con motivo « a tenda ») attribuibili alla prima età del Ferro, momento in cui evidentemente il sito venne abbandonato.

Una ripresa della frequentazione umana si ebbe poi in età medievale, quando i documenti segnalano sull'altura la presenza di un monastero col quale sono da porre in relazione i crolli di strutture murarie rinvenuti subito al di sotto del piano di campagna, a cui sono associati abbondanti resti di ceramica domestica eseguita al tornio e tegole.

Allo scavo, diretto da chi scrive, hanno preso parte Giuseppe Desantis, Domenico Ursi e Domenico Fiore dell'Ufficio di Bari della Soprintendenza Archeologica; Riccardo Cappelli e Vito Sena dell'Ufficio di Foggia; il Dott. Mario Langella.

MADONNA DI GROTTOLE (Polignano a Mare, Prov. di Bari).

Madonna di Grottole, località situata a 3,5 km da Polignano a Mare (Bari), è ben nota nella letteratura paletnologica per i sondaggi compiuti da Luigi Cardini tra gli anni '40 e '50 (CARDINI L., *Abitati preistorici dei dintorni di Polignano a Mare - Bari*, in « Riv. Sc. Preist. », III, 1948, p. 269).

Si presenta come un imponente complesso costituito da un centinaio di grotticelle artificiali scavate nella roccia, di dimensioni varie, che si aprono in un costone snodante-si per circa un chilometro parallelamente alla costa adriatica.

Nell'ottobre 1986 la Soprintendenza Archeologica della Puglia ha avviato la prima campagna di scavo sistematico nella zona.

L'indagine si è concentrata su una grotticella a pianta trilobata, al cui interno si è individuata una vasta depressione centrale nel pavimento, contenente un focolare ricco di frustoli carboniosi e di frammenti d'impasto dell'età del Bronzo disposti a formare un « pot-sherd », con chiazze di colore rosso vivo e con residui di argilla sottoposta a calore intenso. La restante parte del pavimento della cavità è costellata dappertutto di buche di forma per lo più circolare, profonde in media dai 10 ai 30 cm e con diametro dai 15 ai 30 cm, alcune delle quali contenevano frammenti in impasto incastrati sul fondo.

Subito dopo l'ingresso, nel lobo di destra della grotticella, si è poi individuato un pozzetto a campana, profondo cm 120 e largo all'imboccatura cm 100. Anche questa

struttura era ricolma di ceramiche d'impasto, frammiste a pietrame di varie dimensioni; conteneva, inoltre, sul fondo, un singolare manufatto litico alto 70 cm, terminante con una vaschetta di forma ovale, da interpretarsi probabilmente come un mortaio.

Nell'area antistante la grotticella si è aperto un Settore 2 di scavo di m 10 x 10, con orientamento NS. Il suo tratto meridionale ha restituito una sepoltura multipla a semplice fossa terragna di forma ovale, ricavata in una formazione di terra rossiccia sterile subito al di sotto del terreno agricolo, a cm 90 di profondità dal piano di campagna. Non è possibile stabilire se la tomba avesse una copertura, per via dell'esiguo diaframma di terreno sopravvissuto al passaggio del mezzo meccanico, durante le arature, a pochi centimetri dalla sommità dei crani e di cui restano chiare tracce lungo le sezioni dello scavo prossime alla sepoltura. Questa conteneva i resti, piuttosto ben conservati, di due individui, un adulto di sesso femminile e un bambino, in posizione fortemente contratta. In particolare, il bambino era collocato nell'incavo del braccio destro della donna, che sembra così cingerlo in un abbraccio e il cui capo era reclinato su quello del piccolo.

Al suo interno si sono recuperati diversi frammenti di ceramica neolitica depurata per lo più dipinta, la cui sintassi decorativa riporta allo stile di Serra d'Alto. Interessante al riguardo è un frammento di tazza decorata con un'applicazione plastica zoomorfa, raffigurante una testina miniaturistica di ariete con le corna rivolte, di squisita fattura.

Nel Settore 2 tutt'intorno alla tomba non sono stati individuati altri resti antropici, all'infuori di una bella spatola in osso.

A circa 2 m in direzione N inizia invece un livello archeologico che ha restituito pietrame di crollo frammisto a resti di battuto e ad abbondante ceramica. La situazione è però gravemente compromessa dalla scarsa profondità (cm 30 dal p.c.) e quindi dalle arature.

La ceramica recuperata è costituita, nella maggioranza, da tipi rientranti nelle classi Serra d'Alto e Diana; meno frequenti gli impasti, spesso con decorazione a scaglie.

Allo scavo diretto da chi scrive e interamente finanziato dall'Amministrazione Comunale di Polignano a Mare, hanno partecipato Giuseppe Desantis e Mario Langella, oltre a un nutrito gruppo di giovani volontari.

Lo studio dei resti umani è stato affrontato dal Prof. Vito Scattarella, dell'Istituto di Zoologia e Anatomia comparata dell'Università di Bari.

A. M. TUNZI SISTO

S. ANNA (Oria, Prov. di Brindisi).

Nel mese di settembre 1986 si è effettuata una campagna di scavo in collaborazione tra le Università di Pisa e Lecce, nell'area ove precedenti esplorazioni in superficie, ad opera del Prof. Antonio Corrado, avevano segnalato la presenza di un ampio insediamento del Neolitico tardo e finale. Scopo principale di questo primo intervento era l'individuazione dell'estensione e della consistenza dell'insediamento.

Considerando l'ampiezza dell'area interessata, si è ritenuto opportuno dividerla in settori distinti in base alle proprietà dei terreni materializzate da pietre di confine e muretti a secco, in modo da poter più facilmente impostare in essi reticolati di riferimento autonomi, con maglie di un metro.

Gli scavi sono stati condotti solo nell'area in possesso della Società Assitalia (Gruppo INA) che, con grande liberalità, ha concesso che venissero eseguiti i lavori. Si sono aperti due settori di scavo di m 5 x 5 in quelli che apparivano gli estremi nord e sud dell'area in cui era evidente in superficie una forte concentrazione di materiale archeologico.

In entrambi i settori è stato possibile accertare che l'orizzonte del Neolitico finale, pertinente soprattutto alla cultura di Diana, è ben rappresentato dai materiali di superficie, con abbondanza di manufatti in ossidiana e con numerose anse e prese tipiche (cui

si aggiungono rari frammenti più tardi di ciotole con zig zag interno), era conservato in posto solo in un sottilissimo livello immediatamente a contatto con il terreno agricolo. Subito al disotto del livello di Diana è apparso, senza alcuna evidente discontinuità stratigrafica, un orizzonte contenente ceramica a bande rosse e graffita: non è stato rinvenuto alcun frammento di ceramica impressa.

Lo scavo, condotto con il metodo delle coordinate cartesiane in entrambi i settori, ha permesso finora di evidenziare solo alcune strutture di combustione, spesso di forma più o meno regolarmente circolare, formate da massicciate di pietre, molte delle quali alterate dal fuoco. La struttura meglio evidente era purtroppo tagliata al centro da una fossa di età recente e le pietre riempivano un avvallamento subcircolare relativamente profondo. Un'altra struttura era a lato di un grande focolare ricchissimo di ceneri e carboni, scoperto solo in parte al limite del saggio e non scavato nel corso di questa campagna. Un piccolo saggio di scavo di circa 2 mq è stato eseguito con metodo unicamente stratigrafico, data l'area ristretta e l'intento puramente esplorativo dell'intervento, nel terreno immediatamente ad Ovest che inizialmente era stato considerato esterno all'area del villaggio, poiché non vi si erano mai rinvenuti materiali di superficie. Un muro di contenimento ha mantenuto sopraelevato questo campo di circa un metro ed era quindi ragionevole sperare che in quest'area la sequenza dei depositi potesse essersi conservata intatta e che la scarsità di tracce superficiali potesse essere spiegata col fatto che i lavori agricoli non avevano intaccato che in minima parte i livelli archeologici. I risultati hanno pienamente confermato le previsioni e dimostrato che questa zona è la meglio conservata e la più promettente per gli scavi futuri.

Al di sotto del terreno sconvolto dai lavori agricoli è un deposito di circa 40 cm di spessore che ha restituito abbondanti materiali riferibili alla cultura di Diana (t. 2-6). In esso sono state messe in luce, al tetto del t. 3 e alla base del t. 5, parti di due massicciate di pietre appartenenti con molte probabilità a due strutture di combustione. Un ulteriore approfondimento nella parte sud della trincea ha messo in luce una terza massicciata a pietre più grosse che, in base agli scarsi materiali rinvenuti immediatamente al disopra della struttura, è possibile riferire all'orizzonte a ceramiche dipinte a bande rosse e graffite. Sebbene il deposito continui per uno spessore ancora non accertato al disotto della massicciata, si è ritenuto opportuno interrompere a questo punto lo scavo per continuarlo applicando il metodo delle coordinate cartesiane.

GROTTA CAPPUCCINI (Galatone, Prov. di Lecce).

Nei mesi di giugno-luglio 1985 si è svolta, col contributo dell'Istituto di Preistoria e Protostoria, la quinta campagna di scavo nella Grotta Cappuccini di Galatone. La tecnica adottata è sempre quella delle coordinate cartesiane, con flottazione di ampi campioni di deposito di tutti i tagli e flottazione completa di tutto il sedimento del taglio 7, che corrisponde al momento in cui la grotta fu adibita ad ossario. La cernita del materiale flottato negli anni precedenti ha portato, tra l'altro, al recupero di numerose piccolissime perline.

Continuano, nei quadrati verso il fondo della grotta, gli enormi blocchi di crollo della volta che poggiano sul taglio 7 e talora vi affondano in parte. La loro presenza ha reso molto difficoltoso e laborioso lo scavo di questo settore, reso in ogni caso molto complicato dal fittissimo groviglio di ossa umane già di per sé molto rovinate e talora pressoché completamente sfatte.

Le ceramiche sono al solito molto abbondanti e vi sono vari vasi che appaiono pressoché completamente ricomponibili e sembrano arricchire notevolmente la tipologia della facies di Cellino San Marco.

Sono stati trovati alcuni frammenti di metallo, fra cui uno di lama di pugnaleto. Nei quadrati verso l'ingresso la serie stratigrafica mostra distinzioni meno marcate nei depositi, che appaiono un poco più compressi e molto più poveri di materiali; solo i

tagli 6 e 7 ne hanno dato una quantità significativa: tra di essi è interessante la presenza di vari elementi di ornamento in osso e dei soliti « affilatoi » in pomice o calcarei.

La campagna di scavo 1986 è stata condotta dal 24 giugno al 26 luglio adottando sempre, ove possibile, la tecnica delle coordinate cartesiane con registrazione in pianta, mediante opportuni simboli grafici, dei materiali.

Si è continuata la flottazione di ampi campioni del deposito di tutti i tagli e la flottazione completa del sedimento del taglio 7.

È stato ampliato lo scavo, per l'intero spessore del deposito: di un metro verso il fondo, di un metro verso l'ingresso originario e di un metro all'imboccatura del corridoio laterale rivelatosi nella campagne precedenti.

I quadrati verso il fondo conservano la serie stratigrafica più ampia e meglio definita che convalida nelle linee generali le osservazioni sui depositi fatte nelle precedenti campagne. Si è potuto osservare che anche in quest'area molto interna della grotta il livello più superficiale a terra nera sciolta è molto povero di materiale e presenta fino al taglio 3 rarissime inclusioni di ceramiche di età storica. Il dato più importante, tuttavia, è la conferma dell'esistenza, alla base del taglio 7, di un livelletto ricchissimo di carboni in cui le ossa appaiono combuste e in gran parte polverizzate dall'azione del fuoco; talora forma ampie chiazze circolari. Il taglio 7 è sempre ricchissimo di materiali e continua a presentarsi come un vero e proprio ossario, con ossa umane in pessimo stato di conservazione accumulate senza ordine alcuno e in molte zone schiacciate dai grossi blocchi del crollo di volta. Sempre in questo taglio, tra un grosso blocco e la parete della grotta, si è rinvenuto un vaso carenato, decorato a pastiglie, presso il quale un cranio umano appariva fiancheggiato da un semicerchio di pietre.

Nei quadrati verso l'ingresso e all'imboccatura del cunicolo laterale il riempimento giunge fino alla volta della grotta, i sedimenti appaiono più compressi e le distinzioni tra i depositi che compongono la sequenza stratigrafica divengono meno evidenti; i materiali si rarefanno notevolmente anche se non mancano alcuni vasetti integri o ricostruibili.

Per le particolari condizioni di queste zone della grotta si è stati costretti ad asportare nel suo insieme lo strato superiore, semisterile, di terra nera sciolta (tagli 1 - 5) e nei quadrati verso l'ingresso è stato possibile applicare lo scavo con le coordinate solo a partire dal taglio 6, mentre in quelli verso l'imboccatura del cunicolo tale metodo è risultato sempre impraticabile e si è proceduto solo per distinzioni stratigrafiche.

I materiali, sempre abbondantissimi, rinvenuti nel corso di questa campagna, arricchiscono ulteriormente il repertorio della ceramica tipo Cellino S. Marco, sia per le forme vascolari che per le decorazioni; tra queste ultime è particolarmente interessante l'ornato a catene verticali di rombi riempito da fitto punteggiato. Nell'industria litica appaiono semilune, alcuni manufatti di ossidiana ed i soliti « affilatoi ».

Vari sono pure gli elementi di ornamento: vaghi di collana, perline e pendagli, tra cui due denti di squalo ed un canino atrofico di cervo forati. Si è inoltre rinvenuta una seconda probabile lama di pugnale in rame fortemente ossidata.

SAMARI (Gallipoli, Prov. di Lecce).

Nel mese di luglio 1985 si è svolta la seconda campagna di scavo nell'insediamento neolitico di Samari presso Gallipoli. Lo scavo ha interessato un'area di 42 mq ed è stato condotto con il metodo delle coordinate cartesiane.

Il deposito neolitico in posto, formato da sabbie brune compatte con spessore variante da 10 a 20 cm (strato 1), poggiava in buona parte, soprattutto lungo i bordi dello scavo, direttamente sulla roccia di base, resa irregolare da tasche e ampie marmitte; in piccola parte, invece, si estendeva su un deposito di terra argilloso-sabbiosa rossa (strato 2), dello spessore massimo di 30 cm. Un piccolo saggio ha mostrato che lo strato

2 conteneva industria litica molto scarsa, riferibile probabilmente ad un orizzonte mesolitico simile a quello già noto nella vicinissima stazione lungo il torrente.

Lo scavo dello strato neolitico ha messo in luce numerose strutture, per lo più le solite concentrazioni di pietre, talora di forma subcircolare e, in alcuni casi, chiaramente identificabili come strutture di combustione per la presenza di pietre calcinate o alterate dal fuoco.

Si è inoltre rinvenuto un focolare circolare costituito da uno strato di argilla fortemente arrossata e cotta dal fuoco, contenuto in una leggera concavità formata in parte dalla roccia e in parte da pietre disposte con molta cura; a lato del focolare era una grande marmitta colmata da ceneri.

Si sono inoltre rinvenute due sepolture; una di queste, integra (tranne che per l'asportazione di piccole parti del cranio), presentava lo scheletro fortemente rannicchiato e circondato su almeno tre lati da grandi pietre; l'altra, probabilmente contenuta in una struttura analoga, conservava però solo il cranio, le braccia e la parte superiore del torace: il resto dello scheletro era stato asportato da un'ampia buca a sua volta contenente un ammasso di ossa umane disposte senza alcun ordine e sicuramente appartenenti a più individui.

Un analogo ammasso di ossa umane è stato rinvenuto anche non lontano dalla prima sepoltura.

In tutta l'area dello scavo il materiale è molto scarso, per cui è forse possibile ipotizzare che non si tratti di una zona di abitato vero e proprio, ma piuttosto di un'area adibita ad una funzione particolare (all'interno di un villaggio?). Purtroppo lungo pressoché tutti i bordi dello scavo la roccia di base sembra risalire e su di essa poggia direttamente il sottile strato di terreno sconvolto dai lavori agricoli. Se ne può quindi dedurre che il lembo conservante il deposito in posto fosse molto limitato e sia stato pressoché completamente esplorato.

Il materiale è nel suo complesso attribuibile ad un momento avanzato della ceramica impressa, a parte alcuni frammenti tipo Serra d'Alto e Diana rinvenuti in superficie e attestanti frequentazioni sporadiche.

G. CREMONESI

PORTO BADISCO (Otranto, Prov. di Lecce).

Nel mese di settembre 1985 l'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, per conto della Soprintendenza Archeologica della Puglia, ha proseguito gli scavi nella Grotta di Porto Badisco, cavità D, con la partecipazione del personale della stessa Soprintendenza A. Tecci e A. Zappatore.

Livelli olocenici

Lo scavo è stato diretto in collaborazione dalla Prof.ssa A. Vigliardi e dalla Dott. A. Revedin; vi hanno partecipato il Dott. A. Zanini, gli studenti di Paleontologia dell'Università di Firenze M. E. Bacci, G. Garlatti, R. Guidi e V. Miari.

Anzitutto è stata completata la quadratura della cavità D nella sua metà destra entrando, dove si trova l'ingresso ai corridoi interni con pitture. Lo scavo ha infatti interessato, in questa campagna, un lembo isolato di deposito situato all'estremità opposta all'ingresso della cavità e addossato alla parete rocciosa nord-occidentale. A partire dalla quota più alta di — 5,27 m dal livello O, sono stati scavati i quadrati F25, G25, H25 e G26 (settore 1), tutti presenti solo parzialmente.

È stata messa in luce una successione di livelli carboniosi fortemente inclinati dalla parete rocciosa verso l'interno grotta e in parte schiacciati da 3 grandi massi (cm 35 × 18 × 20, 46 × 25 × 30, 27 × 23 × 16) che poggiavano sul livello II. Nel quadrato G25 (quello che si presentava di maggiore estensione e indagato più in profondità), si sono individuati, dall'alto, i seguenti livelli:

I — terreno bruno scuro (67 S del *Code Cailleux*), franco limoso argilloso (Guerri, 1980), spessore cm 15 circa, con intercalato un sottile livelletto carbonioso discontinuo; abbondante pietrame di varie dimensioni, ossa, ceramica e una ossidiana;

II — focolare costituito quasi esclusivamente da grani carbonizzati (grano, miglio) e pula (?), formanti ammassi di spessore fino a 15 cm, che sono stati raccolti integralmente;

III — terreno bruno scuro (69 R) franco, passante a bruno rosso (47 S) in corrispondenza del principale ammasso di grani e con intercalati, a tratti, sottili veli più sabbiosi; spessore medio cm 5 (presenti ceramica, anche tricroma, e una ossidiana);

IV — terreno bruno scuro (67 S) franco limoso argilloso, ricco di grani bruciati e interessato da una buca; spessore massimo indagato cm 25; presente ceramica, rara industria litica in selce e ossidiana, rare ossa.

La ceramica raccolta, tutta in minuti frammenti, è del tipo figulino di colore chiaro, acroma o bicroma in rosso o bruno, oppure di impasto di colore prevalentemente bruno chiaro: nel livello III è presente un frammento di ceramica tricroma. Si tratta quindi di una porzione di deposito riferibile al Neolitico con ceramiche dipinte bicrome e tricrome, nel quale appare particolarmente interessante la presenza delle concentrazioni distinte di grani e di pula (?), che dovrà essere interpretata con il proseguimento dei lavori.

A. REVEDIN

Sicilia

VALCORRENTE (Prov. di Catania).

Alcuni anni or sono si era già segnalata in questo Notiziario (« Riv. Sc. Preist. » XXXI, 1976, p. 319; vedere, meglio, « Natura » LXVII, 1976, p. 175) la località Valcorrente (Long. 2°29'55", Lat. 37°33'15"; IGM 269-I-S.E.), per la presenza di Ceramica impressa e Bronzo (da Castellucciano a Thapsos).

Durante il 1985 i lavori di una ruspa hanno messo allo scoperto — oltre a numerosi frammenti stentinelliani — anche materiale dello stile di Diana. In particolare Ugo Longo ha raccolto due vasi integri con anse a rocchetto, che verranno depositati, a mo' di documentazione preliminare di questo nuovo sito del Diana, presso il neo costituito Museo di Acicastello (CT).

E. RECAMI

PIANO VENTO (Palma di Montechiaro, Prov. di Agrigento).

Dal 23 giugno al 29 luglio 1986 si è protratta la quarta campagna di scavo nel sito preistorico di Piano Vento nel territorio di Palma di Montechiaro.

Lo scavo ha interessato un settore dell'insediamento neolitico (riquadri E-F/14-15) e la necropoli protoeneolitica al centro del villaggio neolitico (riquadro B/10).

Particolarmente interessante è stato lo scavo della sepoltura 13 che ha rivelato la presenza di una tomba a pozzetto scavata nella terra marnosa con tre individui di cui due rinvenuti in posizione primaria. Sulla base dello scavo di questa tomba si può ipotizzare che la metà delle tombe rinvenute a Piano Vento (tredici) possono essere ritenute del tipo a pozzetto. Esse risultano scavate in una sorta di terreno marnoso di colore arancione, la cui volta nel tempo è crollata per assestamento sopra i corpi degli inumati.

Queste tombe possono essere collocate cronologicamente tra la fine del Neolitico e

gli inizi della Cultura del S. Cono - Piano Notaro - Grotta Zubbia di Palma di Montechiaro. L'unica tomba della Cultura del S. Cono (la n. 12) è stata rinvenuta nella necropoli di Piano Vento a una quota decisamente superiore rispetto alle altre tombe, il cui corredo è dato da vasellame la cui decorazione è caratterizzata da bande e coppelle excise secondo una tradizione decisamente neolitica che si ritrova al Kronio di Sciacca.

GROTTA ZUBBIA (Palma di Montechiaro, Prov. di Agrigento).

Nel mese di settembre del 1986, nell'ambito del progetto di sistemazione del parco della Grotta Zubbia nel territorio di Palma di Montechiaro, la Soprintendenza di Agrigento ha intrapreso una indagine sistematica che ha interessato le colline che sovrastano il valloncetto di Grotta Zubbia. Nel predio Rinollo, su una spianata lunga m 33,60 in senso Est-Ovest e larga m 27,60 in senso Nord-Sud, si è messo in luce un grande recinto di forma piuttosto ovale contornato nella roccia calcarea, dentro il quale si sviluppano delle capanne circolari pertinenti alla cultura di S. Cono - Piano Notaro - Grotta Zubbia, una delle quali venne riutilizzata nel periodo della cultura di Serrafelicchio (diam. m 6,80 in senso Nord-Sud e m 5,30 in senso Est-Ovest). L'altra capanna, individuata all'estremità orientale del recinto, si presenta tutta ricavata ed incassata nella roccia calcarea (diam. m 7,40 in senso Est-Ovest; m 4,70 in senso Nord-Sud).

Anche le vicine collinette lasciano intravedere una organizzazione tribale o a clan simile a quella riscontrata sulla collinetta di predio Rinollo, che denota un assoluto bisogno di difesa e di arroccamento da parte di gruppi familiari che dovevano proteggere le proprie cose assieme agli animali di allevamento e a quelli da pascolo all'interno del recinto, secondo una tradizione che è attestata in loco nel vicino villaggio neolitico di Piano Vento.

CONTRADA LUNI (S. Margherita Belice, Prov. di Agrigento).

Nei mesi di settembre e di ottobre del 1986 la Soprintendenza di Agrigento ha intrapreso una campagna di scavo nel territorio di Montevago e in quello limitrofo di S. Margherita Belice, dove è stata individuata una necropoli con tombe a forno e a tholos situate lungo la parete calcarenitica quasi a strapiombo del torrente di S. Nicola in contrada Luni. Le tombe sono risultate tutte violate, ma si ha ragione di ritenere che esse possano appartenere al Bronzo antico e al Bronzo medio siciliano. Le tombe censite e rilevate sono 37; in gran parte sono del tipo a forno, presentano cameretta a pianta circolare con o senza vestibolo. La tomba 21 rivela un alzata a sezione tholoide con presenza di scodellino alla sommità della volta.

La T. 30 presenta cella circolare preceduta da un lungo dromos. Di particolare interesse strutturale appaiono le tombe 19 e 20. La tomba 20 presenta una camera circolare con alzata a sezione tholoide (diam. max. m 3,50; diam. min. 3; alt. m 2,20) con presenza di scodellino alla sommità della volta. Nella camera si ritrova il letto funerario risparmiato nella roccia che occupa quasi metà del vano. La cella è preceduta da un dromos di forma trapezoidale (lung. m 1,25). La tomba 20 presenta una cella di dimensioni più ridotte (diam. m 1,75; alt. m 1,25) con alzata a sezione tholoide. Anche in questa tomba si riscontra il letto funerario risparmiato nella roccia. Alla tomba si accede attraverso il dromos (lung. m 1).

In seguito ai saggi eseguiti nel predio Indelicato in prossimità della necropoli sull'altipiano che sovrasta il torrente San Nicola, è stato rintracciato un insediamento riferibile alla cultura del medio Bronzo di Thapsos con presenza di battuti e di materiale ceramico. L'insediamento è andato in gran parte distrutto in seguito a profondi lavori di aratura per vigneto. Si presume che almeno le tombe a sezione tholoide della necropoli possano appartenere a questo insediamento.

MADRE CHIESA DI GAFFE (Licata, Prov. di Agrigento).

Gli scavi condotti dalla Soprintendenza di Agrigento in località Madre Chiesa di Gaffe nel territorio di Licata hanno individuato, nella primavera del 1986, un insediamento preistorico che è situato ai piedi di un sistema collinare le cui pareti sono interessate da una necropoli con tombe a forno che risultano violate *ab immemorabili*. Le testimonianze più antiche appartengono al Neolitico finale con materiali ceramici inquadrabili nello stile Diana-Bellavista che sono stati raccolti soprattutto nel predio Vizzini. Nel predio Gueli i saggi stratigrafici hanno evidenziato un notevole deposito archeologico che si è scavato fino a - m 1,54 dal livello di campagna, dove i manufatti più antichi rinvenuti nei livelli inferiori sono costituiti da frammenti di ceramica appartenenti alla cultura dell'età del Rame del S. Cono - Piano Notaro - Grotta Zubbia « F. Caputo » di Palma di Montechiaro. Sono stati rinvenuti alcuni frammenti decorati nello stile di Piano Conte di Lipari associati ad altri dipinti nello stile di Serrafferlicchio. Nei livelli superiori del deposito la ceramica castellucciana della prima età del Bronzo diventava prevalente, mentre ad appena m 0,20/0,30 dalla coltre agricola si rinvenivano numerosi frammenti di ceramica della media età del Bronzo riferibili alla cultura di Thapsos.

Lo scavo del livello thapsiano nel riquadro J-30 portava alla luce il fondo di una capanna circolare con suppellettile costituita da numerosi vasi decorati nello stile appunto di Thapsos, tra cui un grande bacino su piede tubolare alto m 0,80 circa. Il diametro ricostruibile della capanna è di m 4,50/4,80; di essa si conserva parzialmente l'anello interno che fungeva da banchina ed il contro-anello esterno del muro nord di giro, che fu realizzato con pietre calcaree di medie e piccole dimensioni e che si conserva per circa m 0,50 in elevato nella parte più alta perché protetto dal declivio del pendio contro cui la capanna si appoggiava. Il resto del muro, compresa una buona metà del pavimento in terra cotta, è stato rovinato in seguito a lavori di coltivazione agricola di tipo tradizionale. Resti di altre due capanne della cultura di Thapsos venivano individuati allo stesso livello della prima capanna su uno stato d'uso databile alla prima età del Bronzo.

G. CASTELLANA

Sardegna

NURAGHE FUNTANA (Ittireddu, Prov. di Sassari).

Nell'anno 1985 è proseguito lo scavo nel Nuraghe Funtana di Ittireddu (F. GALLI, Notiziario, « R.S.P. » 1984; EAD., *Nota preliminare alla III e IV campagna di scavo al Nuraghe Funtana - Ittireddu-Sassari*, « N.B.A.S. » 1985, in stampa).

Lo scavo della camera è stato ultimato; si è infatti raggiunto un battuto pavimentale dello spessore di ca. cm 20 sul quale poggia un sedile-bancone di 28 blocchi troncopiramidali (h cm 25 ca.) che si sviluppa per l'intera circonferenza della camera, interrompendosi esclusivamente davanti all'ingresso. Sempre sul battuto era poggiato un focolare composto da sette blocchi a settore circolare (\emptyset cm 95). Sul sedile-bancone era una grande quantità di materiale ceramico dalle caratteristiche simili a quello dello strato di crollo (ciotole carenate, olle a colletto, tegami, anse a gomito rovescio, brocche askoidi, frammenti decorati a cerchielli) che appariva in posizione originaria, benché frammentato dal crollo. Sul lato E della camera, parzialmente capovolti dal crollo, ma presumibilmente in posizione originaria, si sono rinvenuti 2 manufatti lapidei costituiti da un piano circolare e da un piede troncoconico (n. 1: \emptyset piano cm 6,4; sp. cm 10; h

piede cm 20; n. 2: Ø piano cm 56; sp. cm 7,5; h piede cm 10) interpretabili come « tavolini ».

Un saggio effettuato al di sotto del battuto pavimentale ha permesso di evidenziare uno spesso vespaio sovrastante uno strato di terra alto ca. cm 40-50, riferibile con ogni verisimiglianza al piano di posa della costruzione, piuttosto che ad un livello di occupazione.

La nicchia posta in asse con l'ingresso presenta una planimetria a T. Nella parte sinistra è stata recuperata una grande olla quadriansata, con anse a gomito rovescio disposte a coppie (Ø cm 72), quasi integra. Poggiava su una sorta di piano pavimentale di pietre piatte irregolarmente disposte.

La nicchia di NE a pianta sub-rettangolare ha restituito pochissimo materiale; degno di interesse un frammento di pelle decorato a fitto reticolo con uno strumento appuntito.

Nell'andito, a m 2,00 dalla volta, è stato rinvenuto un vaso quadriansato coperto da una ciotola carenata contenente 44 frammenti di rame pertinenti a lingotti di tipo c.d. « cretese-cipriota » o a pannelle, e 5 frammenti di spada, per un peso complessivo di kg 19,710.

Nel cortile, al di sotto dello strato d'uso messo in luce nel 1984, è stato evidenziato un altro livello (sp. cm 30 ca.) con materiali dalle stesse caratteristiche di quello precedente frammisto ad abbondante cenere.

F. GALLI

LAPÌA (Olbia, Prov. di Sassari).

Nel dicembre del 1985, nel corso di operazioni di censimento condotte dalla Soprintendenza Archeologica per le Province di Sassari e Nuoro, è stata individuata in località Lapìa (IGM F 181 I NE « Muddizza Piana » 40°50'41", 756 Nord - 3°2'26", 786 Ovest) una struttura sepolcrale del tipo noto come « tomba di giganti ».

La tomba sorge in luogo pianeggiante (m 92 s.l.m.), ai piedi di una modesta altura con emergenze granitiche sulla quale sono visibili i resti di una poderosa muraglia interpretata come tratto di antemurale in difesa di un nuraghe oggi purtroppo scomparso (D. PANEDDA, *L'agro di Olbia nel periodo preistorico, punico e romano*, Forma Italiae Sardinia, Roma 1954, p. 91 n. 12; ivi bibliografia precedente).

All'interno di quella che doveva essere l'area cinta da tale muraglia è stata rilevata la presenza, a pelo del terreno, di fondamenta ad andamento curvilineo e rettilineo e una forte concentrazione di frammenti fittili che testimoniano la presenza, dal Nuragico fino ad età romana, di un insediamento umano.

La tomba potrebbe pertanto essere posta in relazione alla fase abitativa del sito in epoca nuragica.

Il monumento, orientato Est-Ovest e con l'ingresso rivolto a Est, conserva gran parte del corpo principale e, per breve tratto, parte dell'ala destra dell'edera. Sono scomparse la stele, la parte terminale della camera e, ad eccezione di due lastre, l'intera copertura.

Il corridoio (lunghezza residua m 11, larghezza m 1,40, altezza m 1,20) ha le pareti formate da due corsi paralleli di ortostati infissi nel terreno (11 nel lato Nord e 8 nel lato Sud) con copertura di lastroni disposti a piattabanda.

Il vano risulta in tal modo composto da una lunga serie di triliti accostati in schema « dolmenico ». Restano pochissime ma sicure tracce del pavimento, che originariamente doveva essere interamente lastricato.

Non è determinabile il profilo esterno del corpo principale, essendo quasi del tutto scomparse le murature del paramento; la parte terminale, ipotizzabile unicamente per l'andamento del terreno, era absidata.

La lunghezza totale doveva essere di m 17 circa. La larghezza, rilevabile in un solo

punto dove sono ancora in situ brevissimi tratti dei paramenti, è valutabile intorno ai 6 metri.

L'edera era del tipo a ortostati.

A. SANCIU

SAIACCIU D'INGIÒ (Palau, Prov. di Sassari).

In località Saiacciu d'ingìò, in Comune di Palau, dietro segnalazione del Signor Mauro Aresu, è stata rinvenuta una tomba di giganti del tipo a muratura isodoma e stele a dentelli, situata su una collina a m 40 s.l.m. (IGM F^o 168 II NO « Bassacutena » N 41°09'28" W 3°07'50", 5).

Fra la folta vegetazione che la ricopre sono individuabili il perimetro del corpo (lung. m 20, largh. m 11) e l'edera. Quest'ultima emerge attualmente per un'altezza residua di m 1; il braccio destro, costituito da una triplice fila di pietre, ha una lunghezza di m 8, il sinistro di m 10; la corda è di m 16.

Nell'area dell'edera è presente — crollato dalla sua posizione originaria — il fregio a dentelli (finora inedito per la Gallura), di forma trapezoidale, della lunghezza di m 1,55, dell'altezza di m 0,90, dello spessore medio di m 0,50.

Nelle immediate adiacenze della tomba sono individuabili (oltre ad abbondante materiale di crollo) un *menhir* ora rovesciato ed alcuni conci a T.

A. ANTONA

SERRA NIEDDA (Sorso, Prov. di Sassari).

Nell'estate 1985 è stato condotto dalla Soprintendenza archeologica per le province di Sassari e Nuoro uno scavo di urgenza in località Serra Niedda (Sorso), dove uno scasso in profondità per l'impianto di una vigna aveva portato in superficie numerosi blocchi di fattura nuragica.

Questa prima campagna ha messo quasi completamente in luce il perimetro di una struttura in muratura isodoma, ormai priva di elevato, interpretabile come un tempio a pozzo nuragico, costituito da una camera circolare con ampio corridoio-vestibolo a pianta trapezoidale strombata.

Il monumento ha visibilmente subito radicali trasformazioni in antico: infatti l'interno risulta riempito di pietrame ben assestato, manca una metà in senso longitudinale della struttura originaria, e alle due estremità di questo lato si trovano inserite due strutture circolari.

Non è possibile per ora inquadrare cronologicamente le varie fasi del sito; tuttavia un primo esame del materiale rinvenuto indica un importante momento di frequentazione in piena età geometrica, e continuità di uso in età romana, per il rinvenimento, immediatamente all'esterno del monumento, di numerosi frammenti di lucerne e fittili votivi inquadrabili tra la fine del I sec. a.C. e la fine del I - inizi II sec. d.C.

D. ROVINA

S'ADDE 'E S'ULUMU (Usini, Prov. di Sassari).

Il 21 maggio 1985, nel corso di lavori di aratura di un terreno di limitata estensione in località S'Adde 'e S'UluMU nel comune di Usini, il Sig. Giovanni Maria Viridis ha rinvenuto un'olla d'impasto con la bocca chiusa da una ciotola carenata capovolta; l'aratro ha rimosso i due vasi, concrezionati insieme nella loro posizione originaria, ed ha rotto il fondo dell'olla, all'interno della quale si trovavano due fibule, un braccialetto, una dozzina di vaghi di collana, tre collane a catenella, tre bottoni, quattro anelli e due passanti ad anello, uno spillone o punteruolo e il frammento di un

altro, un pugnoletto, cinque frammenti di oggetti di bronzo fra cui la mano di un bronzetto ed una ventina di pezzetti di metallo grezzo.

Le due fibule sono integre, salvo il frammento terminale dell'ardiglione, ed appartengono a due tipi ben conosciuti e perfettamente databili nell'Italia peninsulare, finora mai documentati in Sardegna. L'una è una fibula serpeggiante con un occhiello, grande molla e staffa simmetrica, diffusa soprattutto nell'Etruria settentrionale marittima in ripostigli e corredi tombali fra la fine dell'età del Bronzo finale e la prima età del Ferro; la seconda appartiene alla classe «meridionale» delle fibule serpeggianti con occhiello ed ago curvo che, pur essendo largamente presenti anche in Italia Centrale, hanno il loro centro di produzione primario in Calabria e sono abbondantemente attestate in Sicilia e Campania fra il IX e la prima metà dell'VIII sec. In Sardegna esiste un solo esemplare in questa classe ritrovato nel nuraghe Antigori di Sarroch (Cagliari) di sicura provenienza meridionale, e la stessa sembra assai plausibile per questa fibula da Usini, che per alcuni particolari decorativi non trova confronti identici ma che meglio si inserisce nel campo di variabilità degli esemplari calabresi e siciliani, nell'orizzonte antico della prima età del Ferro.

Un altro importante contributo alla cronologia del ripostiglio è dato dal pugnoletto, che per forma e dimensioni appartiene alla stessa foggia di quello ritrovato in un ripostiglio dall'isola d'Elba, ora nel Pergamon Museum a Berlino, datato all'inizio della prima età del Ferro (fine X - inizi IX sec. a.C.).

La coincidenza di questi elementi consente un riferimento sufficientemente preciso al IX secolo, forse anche prima metà, per questi tre pezzi e presumibilmente per la loro associazione con gli altri nel ripostiglio: esso è infatti costituito da un ristretto numero di oggetti di corredo, prevalentemente se non esclusivamente maschili, che è legittimo ipotizzare appartenenti ad un solo individuo e raccolti e nascosti in un arco molto limitato di tempo.

Assume, dunque, una particolare rilevanza la presenza del frammento di bronzetto, che verrebbe così ad essere il pezzo con la più antica associazione con materiali sicuramente databili finora conosciuto, apparentemente anteriore al complesso della tomba di Cavalupo di Vulci (fine IX a.C. - inizi sec. a.C.); purtroppo non ne rimane che una mano sinistra, incurvata forse a contenere un'offerta o a sorreggere un bastone.

Altra cosa eccezionale del ripostiglio di Usini è data dal rinvenimento di numerosi e consistenti frammenti di un cordoncino, visibilmente ottenuto dall'intreccio di tre fili ben ritorti e di spessore diseguale, ancora infilato e concrezionato dentro i grani di una collana di undici elementi biconici di filo bronzeo avvolto a spirale e di un dodicesimo centrale di pasta vitrea biancastra di forma ovale.

Le prime osservazioni, effettuate dalla Dott. Malvina Urbani presso l'Istituto di Botanica dell'Università di Sassari, hanno accertato che si tratta di fibra vegetale, mentre proseguono le analisi per definirne esattamente la specie.

Il complesso degli altri oggetti bronzei menzionati, ciascuno dei quali presenta elementi di singolarità ed interesse, richiama il noto ripostiglio di S. Maria in Paùlis di Ittiri, località che dista appena 3 km in linea d'aria dal sito di S'Adde e' S'Ullumu, tanto da consentire un preciso riferimento ad un'unica bottega artigiana operante nei dintorni.

Il ripostiglio è stato interamente restaurato ed esposto nel Museo «G. A. Sanna» di Sassari ed al più presto verrà consegnato per la stampa uno studio più ampio ed approfondito sull'argomento ad opera di F. Lo Schiavo, con il contributo di un raffronto particolareggiato delle fibule serpeggianti con la produzione calabrese a cura di M. Pacciarelli.

F. LO SCHIAVO

SERRA ORRIOS (Dorgali, Prov. di Nuoro).

Nel corso di recenti lavori di manutenzione intrapresi dalla Soprintendenza Archeologica per le province di Sassari e Nuoro nel villaggio nuragico di Serra Orrios, nel cortile antistante alcune capanne del settore centro-orientale è stato rinvenuto un betile fallico.

Il manufatto, alto cm 21, a sezione circolare irregolare, con diametri di cm 8,3/8,5, è rastremato alla sommità; presenta il dorso leggermente incavato e la parte anteriore convessa.

La parte superiore, lacunosa per un breve tratto, è delimitata da una solcatura semicircolare profonda mm 2 che evidenzia il glande, un'altra solcatura sulla sommità (lunga 3 cm, larga 0,4 e profonda 0,1) indica l'apertura uretrale.

La superficie, in parte coperta di licheni, è lavorata con cura a martellina.

Presso una capanna del settore occidentale è stato trovato uno spillone di bronzo con testa cilindrica e collo costolato, simile ad un esemplare già noto proveniente dallo stesso villaggio (Lo SCHIAVO 1980, in *Dorgali - documenti archeologici*, tav. XLII, 2 fg. 150 N. 11) ma di maggiori dimensioni (lunghezza cm 25, larghezza testa cm 1,4, spessore gambo cm 0,5) e in ottime condizioni di conservazione.

M. R. MANUNZA

SU OLOSTI (Orgosolo, Prov. di Nuoro).

In località Su Olosti è stato effettuato un intervento d'urgenza a causa di un danneggiamento provocato da una forte carica di materiale esplosivo messo alla base del monumento da ignoti scavatori clandestini.

L'esplorazione archeologica ha evidenziato un paramento murario che si conserva per quattro filari raggiungendo un'altezza di m 1,80 nella parte interna; nella parte esterna si conservano sei filari che raggiungono l'altezza di m 2 rispetto al punto fisso posto nelle vicinanze della quercia sovrastante il monumento.

Il muro, realizzato con conci di granito degradato ben squadrate, si sviluppa in senso circolare con un diametro interno di m 4 ed uno esterno di m 6,70. Sul lato sinistro la muratura si presenta a filari regolari, mentre sul lato destro si adatta in modo irregolare alla roccia naturale che viene inglobata nella struttura. Al centro del paramento si apre, sopraelevato rispetto al piano di calpestio, un finestrello architravato di forma trapezoidale, largo alla base cm 38 e alto cm 50, dal quale attraverso un canale scavato nel granito scorre l'acqua sorgiva.

La rimozione dei crolli ha portato alla luce un pavimento realizzato con lastre piatte attualmente sconnesse dalla esplosione. L'oggetto dei filari superiori fa presupporre che originariamente la fonte fosse coperta da una copertura a cupola molto irregolare a causa della conformazione del terreno che degrada in modo irregolare verso il fiume sottostante.

Durante i lavori di scavo sono stati rinvenuti frammenti ceramici di età nuragica riferibili a ciotole carenate, ollette a corpo globulare e tegami troncoconici che trovano una collocazione cronologica tra la media e la tarda età del Bronzo.

SUPRAMONTE (Orgosolo, Prov. di Nuoro).

Nella primavera del 1985, il censimento dei beni archeologici del territorio del comune di Orgosolo, iniziato nel 1984, si è dovuto spostare nel Supramonte, nell'area dell'Azienda Foreste Demaniali, a causa di numerosi danneggiamenti operati da clandestini.

Nella vallata de Sa Senepida si è reso necessario un intervento di urgenza nel tentativo di recuperare, almeno in parte, i dati scientifici di una tomba di giganti che è stata interamente sconvolta da scavatori abusivi.

La tomba è composta da un corridoio di tipo dolmenico lungo m 8,20, delimitato da ortostati di calcare di eccezionali dimensioni che vanno dai m 2 a m 2,20. La tomba è coperta da un lastrone residuo messo a piattabanda, mentre gli altri sono lontani dalla loro posizione originaria. La camera in corrispondenza dell'ingresso presenta nella parte interna due pilastri che probabilmente servivano a sostenere la parte superiore della stele composta anch'essa di un enorme lastrone di calcare largo m 2,59, che presenta alla base un portello finemente lavorato. Della stele si conserva in posto la parte inferiore mentre la parte superiore è probabilmente interrato nell'area dell'edicola che in tempi recenti è stata integrata dai pastori che l'hanno utilizzata come recinto.

L'intervento d'urgenza, nonostante gli strati archeologici fossero sconvolti, ha restituito dati sufficienti per stabilire l'uso del monumento a partire dalla media età del Bronzo fino all'età imperiale.

Nella stessa vallata si conservano i resti di un'altra tomba di giganti e in un grosso complesso di trovanti di roccia sono visibili numerose sepolture in « tafone » simili a quelle rinvenute in Gallura.

In una parete rocciosa una profonda fessura naturale di forma triangolare è stata lavorata lasciando nella parte mediana un ripiano che consente di utilizzare la cavità naturale su sue piani distinti e sovrapposti.

Nell'area antistante la singolare *domus de janas*, affiorano numerosissimi resti ceramici dei corredi funerari riferibili all'età del Bronzo.

Nel territorio del Supramonte sono state individuate altre tombe di giganti che gravitano nelle vicinanze di grossi insediamenti preistorici.

(Bibliografia: FADDA M. A., 1985 - *Orgosolo (NU) - Censimento*, in « 10 anni di attività nel territorio della Provincia di Nuoro », Nuoro, pp. 61-63).

M. A. FADDA

TINNURA (Prov. di Nuoro).

Nel corso del censimento dei beni archeologici del comune di Tinnura, nella regione della Planargia, svoltosi nel 1985 tramite cantiere finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna, sono state individuate evidenze distribuite dalle età prenuragiche all'Alto medioevo.

Per le età prenuragiche sono attestati *menhir* del tipo aniconico e tracce di stazioni, indiziate dalla concentrazione in alcune aree del territorio (Sos Canales; Sa Serra) di nuclei e schegge di selce e ossidiana.

Del periodo nuragico si distinguono il nuraghe Tres Bias e le tombe di giganti Su Figante e Su Crastu Covocadu. I monumenti, già segnalati dal Taramelli nel 1935 (Ed. Arch. Carta d'Italia, F° 205-206 - Capo Mannu; Macomer; IGM Firenze, p. 219), hanno dato, grazie alle operazioni di diserbo e ripulitura effettuate, ulteriori indicazioni che hanno permesso di meglio precisarne le strutture.

Attorno al nuraghe Tres Bias si è evidenziato un villaggio di cui si possono ora notare le tracce di almeno dieci capanne, a pianta curvilinea; la tomba di Su Figante, assai compromessa dalla sovrapposizione di moderni muretti a secco, mostra comunque un tratto della crepidine del lato meridionale e alcuni blocchi lavorati nei pressi del supposto ingresso.

Di un certo interesse le strutture messe in luce della tomba di Su Crastu Covocadu: si possono ora osservare l'edicola, parzialmente conservata, e il corpo tombale, a chiusura absidata, in buona parte coperto da un tumulo di terra misto a pietrame di piccola pezzatura. Il monumento, di cui non è visibile l'ingresso per via della sovrapposizione di due muretti a secco moderni, si sviluppa per una lunghezza di circa trenta metri, manifestandosi come una delle più imponenti tombe finora edite della Sardegna nuragica. In superficie, di fronte all'edicola, sono stati raccolti frammenti ceramici della tarda età del Bronzo. La tomba, disposta lungo l'asse Est-Ovest, con ingresso ad Est, si

trova a circa m 300 (direzione N-E) dal nuraghe Tres Bias: è perciò ampiamente ipotizzabile una relazione funzionale tra i due monumenti (M. MADDAU, *Storia e archeologia di Timmura*, paese della Planargia, Sassari, Chiarella ed., 1986).

M. MADDAU

BAU NURAXI (Trici, Prov. di Nuoro).

Nel luglio 1985 è stata condotta a cura della Soprintendenza Archeologica per le Province di Sassari e Nuoro la prima campagna di scavo presso il complesso nuragico Bau Nuraxi di Trici.

Si tratta di un nuraghe complesso, il cui corpo principale è costituito da una torre centrale a cui si addizionano frontalmente almeno due torri laterali, al momento non ancora chiaramente rilevabili nella loro interezza, in quanto ricoperte di crolli. Vi si intravedono comunque scale, corridoi, accessi, nicchie, ecc.

Un vasto antemurale, che a sua volta incorpora almeno quattro torri con andamento curvilineo irregolare, circonda il complesso. Nell'area antistante, i resti di alcune decine di capanne circolari, attestano la presenza di un'esteso abitato.

La rimozione dei crolli presenti fra il corpo centrale e l'antemurale ha evidenziato una serie di strutture abitative, per la maggior parte a pianta rettangolare absidata, disposte lungo il profilo interno dell'antemurale, di cui utilizzano come parete il paramento interno.

Nei dieci ambienti messi in luce nel corso della ricerca, si sono potute accertare, in netta successione stratigrafica, sia le diverse fasi edilizie che i differenti momenti di occupazione del complesso, dall'età del Bronzo finale all'Alto Medioevo.

Particolare interesse riveste la fase di frequentazione degli ambienti in età romana e altomedievale, caratterizzata dalla presenza di numerosissimi contenitori fittili per derrate alimentari (olio o vino), che attestano una utilizzazione di alcune parti del monumento come deposito o luogo di raccolta dei prodotti dell'agricoltura.

Lo scavo del complesso, quindi, oltre a fornire ulteriori informazioni sulla struttura architettonica dei nuraghi complessi e sulla utilizzazione e riutilizzazione dei grandi spazi all'interno di essi nel corso della civiltà nuragica, pone nuove problematiche circa la continuità di vita degli abitati in età post-nuragica; problematiche che le prossime campagne di intervento, già programmate, potranno forse, in futuro, chiarire.

(Bibliografia: SANGES M., 1985 - *Il Complesso Nuragico «Bau Nuraxi» - Trici (Nuoro)*, in «10 anni di attività nel territorio della Provincia di Nuoro», Nuoro, pp. 89-91).

M. SANGES

INDICE PER AUTORI *

Albore Livadie C., 414.
Ammerman A. J., 201.
Antona A., 430.
Aranguren B. M., 347, 387.

Basoli P., 317, 341.
Bermond Montanari G., 395.
Bernabò Brea L., 363.
Bernabò Brea M., 391, 393, 394.
Biagi P., 367.
Binaghi M. A., 389.
Bonardi S., 201.
Bosinski G., 362.
Bovio Marconi J., 363.
Braconi G., 17.
Broglio A., 359, 368, 369, 371, 373, 374.

Calattini M., 17, 382.
Calboli G., 17.
Calvi Rezia G., 399.
Capitanio M., 327.
Cardosa M., 406.
Casi C., 404, 406.
Castellana G., 426.
Catarsi Dall'Aglio M., 392.
Cavalier M., 225.
Clottès J., 365.
Cocchi Genick D., 396.
Corridi C., 365.
Cremaschi M., 394.
Cremonesi G., 414, 422.
Cresti G., 17.
Cruise G. M., 388.

Dall'Aglio M. P., 392.
Dani A., 375.
d'Ercole V., 410.

Desantis P., 392.
Domanico L., 405.
Ducci S., 398.

Fadda M. A., 432.
Fedeli F., 400.
Fischer G., 362.
Foschi Nieddu A., 317.

Galli F., 428.
Gangemi G., 413, 414.
Gausсен J., 361.
Gheser N., 137.
Gifford J. A., 365.
Girard C., 360.
Gravina A., 416.
Grifoni Cremonesi R., 377, 398, 410.
Guerreschi A., 371.
Guerri M., 3, 384.

Ingravallo E., 255.

Lanzinger M., 368, 369, 371, 373.
Leonardi P., 371, 373.
Lorenzi J., 390.
Lo Schiavo F., 430.

Macphail R. I., 388.
Madau M., 433.
Maggi R., 367, 388, 389.
Manunza M. R., 432.
Martini F., 137.
Massi Pasi M., 394, 395, 396.
Miari M., 406.
Minellono F., 115.
Mondini C., 369.

* Alle pagine indicate con numeri in neretto, gli Autori di articoli o recensioni; a quelle con numeri di tondo, gli Autori recensiti.

- Negrone Catacchio N., 404, 405, 407.
Nisbet R., 388.
- Palma di Cesnola A., 17, 379.
Percossi E., 409.
Peretto C., 371.
Phillips P., 359.
Poggiani Keller R., 402.
Prati L., 394, 396.
- Radmilli A. M., 376.
Rapp G. Jr., 365.
Recami E., 426.
Revedin A., 3, 359, 360, 361, 362, 365,
387, 425.
- Ronchitelli A., 378, 398.
Rovina D., 430.
- Salzani L., 371.
Sanciu A., 429.
Sanges M., 387, 434.
Silvestrini Lavagnoli M., 376, 408, 409.
Simone L., 390.
Stoppioni M. L., 395.
- Trump D. H., 359.
Tunzi Sisto A. M., 420.
- Vigliardi A., 401.

INDICE PER MATERIE

- Abitato:** resti di un — mesolitico a Sammartina (Firenze), 137; struttura di un — stentinelliano a Piana di Curinga (Catanzaro), 201; resti strutturali di abitati dell'età del Bronzo sul Castello di Lipari (Isole Eolie), 236; resti di un — protostorico a Poggio Calvello (Grosseto), 347.
- Abruzzo:** ricerche paleontologiche in — negli anni 1985-86, 377, 410.
- Acheuleano:** industrie dell'— dalla stazione di Forchione nel Gargano, 17.
- Appenninico:** prodotti dell'— nella grotta n. 2 di Latronico (Potenza), 258, 298.
- Arte preistorica:** incisione paleolitica dal Riparo di Vado all'Arancio (Grosseto), 115.
- Ausonio:** nuovi rinvenimenti dell'— I e II sul Castello di Lipari (Isole Eolie), 243.
- Basilicata:** la grotta n. 2 di Latronico (Potenza), 255; ricerche paleontologiche in — negli anni 1985-86, 414.
- Bronzo:** nuovi rinvenimenti dell'età del — sul Castello di Lipari (Isole Eolie), 229, 242; prodotti dell'età del — nella grotta n. 2 di Latronico (Potenza), 258, 298; il cranio trapanato del — recente di Monte Orcino (Istria), 327; scoperte e scavi dell'età del — in Italia negli anni 1985-86, 388 e sgg., *passim*.
- Calabria:** ceramica stentinelliana di una struttura a Piana di Curinga (Catanzaro), 201.
- Campania:** ricerche paleontologiche in — negli anni 1985-86, 378, 413.
- Ceramica:** — stentinelliana a Piana di Curinga (Catanzaro), 201; nuovi rinvenimenti di — neolitica, eneolitica e del Bronzo sul Castello di Lipari (Isole Eolie), 228; — neolitica, eneolitica e del Bronzo nella grotta n. 2 di Latronico (Potenza), 258; — della prima età del Ferro nell'insediamento di Poggio Calvello (Grosseto), 350.
- Capo Graziano (cultura di):** vasetti della — rinvenuti sul Castello di Lipari (Isole Eolie), 229.
- Diana (cultura di):** nuovo ritrovamento di un prodotto della — sul Castello di Lipari (Isole Eolie), 228; materiali della — nella grotta n. 2 di Latronico (Potenza), 296, 311.
- Emilia:** ricerche paleontologiche in — negli anni 1985-86, 391.
- Eneolitico:** nuovi rinvenimenti dell'— sul Castello di Lipari (Isole Eolie), 240; prodotti dell'— nella grotta n. 2 di Latronico (Potenza), 281, 306; scoperte e scavi dell'— in Italia negli anni 1985-86, 388 e sgg., *passim*.
- Epigravettiano:** incisione dell'— dal Riparo di Vado all'Arancio (Grosseto), 115.
- Ferro:** insediamento della prima età del — a Poggio Calvello (Grosseto), 347; scoperte e scavi dell'età del — in Italia negli anni 1985-86, 388 e sgg., *passim*.
- Incisione:** — di testa maschile su calcare dal Riparo di Vado all'Arancio (Grosseto), 115.
- Industria litica:** elaborazione statistica computerizzata dell'— preistorica, 3; l'— acheuleana della stazione di Forchione nel Gargano, 17; l'— mesolitica di Sammartina (Firenze), 140.
- Italia:** le industrie acheuleane della stazione di Forchione nel Gargano, 17; incisione paleolitica dal Riparo di Vado all'Arancio (Grosseto), 115; il Mesolitico di Sammartina (Firenze), 137; ceramica stentinelliana di una struttura a Piana di Curinga (Catanzaro), 201; nuovi rinvenimenti sul Castello di Lipari (Isole Eolie), 225; la

- grotta n. 2 di Latronico (Potenza), 255; la tomba delle Protomi Taurine di Montalé (Sassari), 317; vaso zoomorfo in pietra da Mores (Sassari), 341; l'insediamento protostorico di Poggio Calvello (Grosseto), 347; scoperte e scavi preistorici in — negli anni 1985-86, 367 e sgg.
- Jugoslavia: il cranio trapanato di Vrčín (=Monte Orcino) (Istria), 327.
- Lazio: ricerche paleontologiche nel — negli anni 1985-86, 376, 407.
- Liguria: ricerche paleontologiche in — negli anni 1985-86, 367, 388.
- Lombardia: ricerche paleontologiche in — negli anni 1985-86, 389.
- Marche: ricerche paleontologiche nelle — negli anni 1985-86, 376, 408.
- Mesolitico: il — di Sammartina (Firenze), 137; scoperte e scavi del — in Italia negli anni 1985-86, 367 e sgg., *passim*.
- Milazese (cultura del): nuovi rinvenimenti della — sul Castello di Lipari (Isole Eolie), 242.
- Molise: ricerche paleontologiche nel — negli anni 1985-86, 416.
- Ozieri (cultura di): la tomba delle Protomi Taurine di Montalé (Sassari), 317.
- Neolitico: ceramica stentinelliana di una struttura a Piana di Curinga (Catanzaro), 201; nuovi rinvenimenti del — sul Castello di Lipari (Isole Eolie), 228, 239; prodotti del — nella grotta n. 2 di Latronico (Potenza), 296, 311; la tomba delle Protomi Taurine di Montalé (Sassari), 317; scoperte e scavi del — in Italia negli anni 1985-86, 388 e sgg., *passim*.
- Nuragico: vaso zoomorfo in pietra del — da Mores (Sassari), 341.
- Paleantropologia: il cranio del Bronzo recente istriano di Monte Orcino, 327.
- Paleolitico: le industrie acheuleane della stazione di Forchione nel Gargano, 17; l'incisione di testa maschile dal Riparo di Vado all'Arancio (Grosseto), 115; scoperte e scavi del — in Italia negli anni 1985-86, 367 e sgg., *passim*.
- Paleopatologia: dettagli di — nel cranio trapanato di Monte Orcino (Istria), 327.
- Piano Conte (cultura di): nuovi rinvenimenti della — sul Castello di Lipari (Isole Eolie), 240.
- Puglia: le industrie acheuleane della stazione di Forchione nel Gargano, 17; ricerche paleontologiche in — negli anni 1985-86, 379, 417.
- Sardegna: la tomba delle Protomi Taurine di Montalé (Sassari), 317; un vaso zoomorfo in pietra da Mores (Sassari), 341; ricerche paleontologiche in — negli anni 1985-86, 387, 428.
- Sepoltura: la tomba delle Protomi Taurine da Montalé (Sassari), 317.
- Serra d'Alto (cultura di): nuovi ritrovamenti della — sul Castello di Lipari (Isole Eolie), 239.
- Sicilia: nuovi rinvenimenti sul Castello di Lipari, nelle Eolie, 225; ricerche paleontologiche in — negli anni 1985-86, 387, 426.
- Stentinello (cultura di): ceramica della — in una struttura a Piana di Curinga (Catanzaro), 201.
- Toscana: incisione paleolitica dal Riparo di Vado all'Arancio (Grosseto), 115; il Mesolitico di Sammartina (Firenze), 137; insediamento protostorico a Poggio Calvello (Grosseto), 347; ricerche paleontologiche in — negli anni 1985-86, 375, 396.
- Trentino-Alto Adige: ricerche paleontologiche nel — negli anni 1985-86, 368.
- Veneto: ricerche paleontologiche nel — negli anni 1985-86, 369.

INDICE GENERALE

MEMORIE

GUERRI M., REVEDIN A. - Elaborazione statistica computerizzata delle industrie litiche preistoriche	<i>pag.</i>	3
BRACONI G., CALATTINI M., CALBOLI G., CRESTI G., PALMA DI CESNOLA A. - Le industrie acheuleane della stazione di Forchione nel Gargano		17
MINELLONO F. - L'incisione di testa maschile dal Riparo di Vado all'Arancio (Grosseto)		115
GHESEER N., MARTINI F. - Il Mesolitico di Sammartina (Firenze)		137
AMMERMAN A. J., BONARDI S. - Ceramica stentinelliana di una struttura a Piana di Curinga (Catanzaro)		201
CAVALIER M. - Nuovi rinvenimenti sul Castello di Lipari		225
INGRAVALLO E. - La grotta n. 2 di Latronico (Potenza)		255

NOTE E COMUNICAZIONI

BASOLI P., FOSCHI NIEDDU A. - La Tomba delle Protomi Taurine in località Montalé (Sassari)		317
GERMANÀ F., CAPITANIO M. - Dettagli di paleopatologia nel cranio trapanato di Monte Orcino		327
BASOLI P. - Un vaso zoomorfo in pietra proveniente da Mores (Sassari)		341
ARANGUREN B. M. - Insediamento protostorico a Poggio Calvello (Grosseto)		347

RECENSIONI

PHILLIPS P. - The Prehistory of Europe (<i>A. Revedin</i>)		359
TRUMP D. H. - The Prehistory of Mediterranean (<i>A. R.</i>)		359
AUTORI VARI - Méthodologie appliquée à l'industrie de l'os préhistorique (<i>A. Broglio</i>)		359
GIRARD C. - Les industries moustériennes de la Grotte de l'Hyène à Arcy-sur-Cure (Yonne) (<i>A. R.</i>)		360
GAUSSEN J. - Le Paléolithique supérieur en Périgord (Industries et structures d'habitat). Secteur Mussidan-Saint Astier, moyenne vallée de l'Isle (<i>A. R.</i>)		361

BOSINSKI G., FISCHER G. - Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf. 5-Mammut- und Pferdedarstellungen von Gönnersdorf (A. R.)	pag. 362
BOVIO MARCONI J. - La Grotta del Vecchiuzzo presso Petralia Sottana (L. Bernabò Brea)	363
CLOTTÈS J. - Inventaire des mégalithes de la France. 5-Lot (A. R.)	365
RAPP G. JR., GIFFORD J. A. - Archaeological Geology (C. Corridi)	365

NOTIZIARIO

Scoperte e scavi preistorici in Italia negli anni 1985-86	367
INDICE PER AUTORI	435
INDICE PER MATERIE	437

ERRATA CORRIGE

al Vol. XXXIX, 1984:

nell'articolo di F. GERMANÀ, *Paleosardi di cultura Bonnàro*, pp. 179-221, i diagrammi stampati a pag. 201 si riferiscono alla didascalia della Fig. 4, quelli stampati a pag. 202 alla didascalia della Fig. 3.

Registrato in Tribunale con decreto n. 943 del dì 11 gennaio 1955

Prof. PAOLO GRAZIOSI, *Direttore responsabile* - Stamperia Editoriale Parenti - Firenze (12-7-1988)

MARA GUERRI ANNA REVEDIN
Elaborazione statistica computerizzata delle industrie
litiche preistoriche

G. BRACONI M. CALATTINI G. CALBOLI G. CRESTI
A. PALMA DI CESNOLA
Le industrie archeoleane della stazione di Forchione

FRANCESCA MINELLONO
L'incisione di testa maschile dal Riparo di Vado all'Arancio

NICOLETTA GHESER FABIO MARTINI
Il Mesolitico di Sammartina (Firenze)

ALBERT J. AMMERMAN SANDRO BONARDI
Ceramica stentinelliana di una struttura a Piana di Curinga

MADELEINE CAVALIER
Nuovi rinvenimenti sul Castello di Lipari

ELETTRA INGRAVALLO
La grotta n. 2 di Latronico (Potenza)

NOTE E COMUNICAZIONI

RECENSIONI NOTIZIARIO